Johann Friederich Ungers Beyträge

Zur

MATHESI FORENSI

bestehend

in V. Abhandlungen

von verschiedenen in Gerichts- Policey- und Cameral-Sachen auch in Handel und Wandel einschlagenden Materien

Zweytes Stück.

GOETTINGEN,
druckts und verlegts Abram Vandenhoeck, Universitäts-Buchdr.
1744.

Digitized by Google

Im ersten Stück dieser Beyträge

Pag.	Lin.		steht auf		soll heißen:
6	28		stehende	= =	entstehende
50	8		$(mLb+1)$	= =	$mL(b+1)$
51	24		$Lb+1:b$	= =	$L(b+1,:b)$
64	11		Brauch	= =	Bruch
66	26		$(p^m A - A x +)$	=	$(p^m A - A + x)$
74	19		$p^m A - p^m A$	=	$p^n A - p^m a$
105	6		conferite	= =	inferire
161	31		$33\frac{1}{4}$ bis 4	= =	$3.3\frac{\Gamma}{2}$ bis 4.

DIRECTORIVM.

Pag.

XI. Abhandlung von der Repartitions- und Contributions-Berechnung 1

XII. Von der Remissions-Berechnung 157

XIII. Von denen bey Veränderung der Zahlungs-Termine nöthigen Ausrechnungen 303

XIV. Von zwey besondern Ausrechnungen wegen des Scheffel-Schatzes 419

XV. Von einigen im ersten Stück dieser Beyträge enthaltenen Materien,

als von Interusurio 465

Porto und Agio 486

Leibrenthen 503

Bau- und Besserungs-Anschlägen 519

Digitized by Google

Vorbericht.

Dieses zweyte Stück der Beyträge zur Mathesi Forensi enthält Materien, die mit dem ersten von gleicher Art. Ich habe mein Augenmerck auf solche Fälle gerichtet, wobey ich einen practischen Nuzen anzutreffen geglaubet; Und wie mir darzu vornehmlich die hiesige Landes-Verordnungen und Gewohnheiten die angenehmste Gelegenheit gegeben: Also habe auch in gegenwärtigem zweyten Theil in beregter Maase fortzufahren mich bemühet. Weilen ich nun diese Materien auf eine allgemeine und auch anderwärts brauchbare Art abzuhandeln, die algebraische Rechnung öffters einfließen zu lassen nöthig erachtet; Dennoch aber die daraus hergeleitete Lehr-Sätze und Regeln solcher gestalt vorgetragen zu haben vermeine, daß auch diejenige, welche sich eben mit der Algebra nicht abgeben, die Rechnung selbst einsehen und prüfen können: So verhoffe, es werden die leztere nicht ungleich vermercken, daß ich um der Kenner der Algebra willen mich derer solcher gewöhnlichen Zeichen mit bedienet habe. Die geneigte Aufnahme dieses zweyten Stücks wird mich darzu antreiben, auf die Fortsezung mehrerer solcher Versuche zu gedencken. Moringen den 10. Mart. 1744.

Digitized by Google

XI. Abhandlung

Von

der Repartitions- und Contributions-Berechnung.

§. 1.

Eine Ausrechnung, wodurch die Theile eines Ganzen in solcher Verhältniß bestimmet werden, die denen Umständen, so den Grund der Vertheilung in sich enthalten, gemäß ist, nennet man eine **Repartition**. So sagt man z. E. daß man eine Repartition gemachet, wenn man ausgerechnet, wie viel ein jeder von allen Ständen eines Landes zu einer gewissen Geld-Summe nach Beschaffenheit seiner Güter beyzutragen schuldig sey. Der Umstand, daß der Beytrag nach Beschaffenheit der Güter geschehen soll, ist hier der Grund von der Vertheilung. Andere Umstände thun in diesem Fall nichts zur Sache. Die aufzubringende Geld-Summe ist das ganze, dessen Theile nach derjenigen Verhältniß zu bestimmen, welche die Beschaffenheit der Güter an die Hand giebet, so daß ein Gut, welches doppelt so viel Einkünffte als das andere hat, auch doppelt so viel beytragen muß, und so weiter.

Was Repartition sey.

§ 2.

Von dem Nuzen und der Nothwendigkeit der Repartitions-Rechnung, überzeuget uns die tägliche Erfahrung.

Warum davon zu handeln.

Digitized by Google

Es ist auch an sich diese Ausrechnung nicht schwer, indem sie im Grund mit der sogenannten Regula Societatis völlig übereinkommt. Da nun nicht leicht jemand, der nur die ersten Buchstaben der Rechenkunst begriffen, so weit zurück geblieben seyn wird, daß er sich nicht auch die gedachte Regulam Societatis bekannt gemacht haben sollte; so scheinet es fast überflüßig zu seyn, von der Repartitions-Rechnung besonders zu handeln, da bereits in des Herrn Prof. Polacks vortrefflichem Werck das nöthige von dem Gebrauch der Societäts-Rechnung beygebracht ist. Alleine, da doch zufälliger Weise die Repartitions-Rechnung sich von der Societäts-Rechnung unterscheidet, indeme bey jener öffters viel mehrere Umstände als bey dieser in Betrachtung kommen, annebst die Anwendung dieser Art Rechnung, so gar leicht nicht ist, als man sich anfänglich vorstellet; so verhoffe, es werde die Mühe, so ich mir gegeben, dieselbe etwas umständlicher abzuhandeln, nicht ganz ohne Nutzen seyn, sondern wenigstens dadurch so viel erwiesen werden, daß diese Art Ausrechnung vor andern besondere Betrachtungen verdiene.

§. 3.

Was allhier abgehandelt werden soll.

Es soll demnach allhier gehandelt werden

I. Von der Natur einer Repartitions-Rechnung

II. Deren Anwendung in besondern Fällen,

III. Einigen Vortheilen, so bey dieser Rechnung besonders mit Nuzen zu gebrauchen.

§. 4.

Worauf bey einer Repart. zu sehen.

Bey einer ieden Repartition ist vornemlich zu sehen, (§. 1.)

1. Auf

1. Auf dasienige ganze, dessen Theile zu bestimmen sind.
2. Auf die Umstände, welche den Grund einer solchen Vertheilung in sich enthalten, und
3. Auf die Verhältniß, in welcher diese Theile gegeneinander stehen müssen.

§. 5.

Vom Ganzen.

Das Ganze läsſet sich entweder ohne Schaden theilen oder nicht. Im ersten Fall kan es wiederum entweder würcklich zertheilet werden, oder man kan auch nach Belieben etwas anders gleichgültiges in dessen Stelle setzen, das sich etwa bequemer theilen läsſet z. E. wenn einer Gemeinde eine Hufe Landes geschencket würde, so kan solche entweder in Natura unter die Glieder derselben getheilet werden, oder es kan ein Glied alleine dieselbe hinnehmen und denen übrigen den Werth ihres Antheils an Gelde herausgeben. Im andern Fall, da sich das ganze ohne es unbrauchbar zu machen, nicht zertheilen läsſet, ist nothwendig etwas anders gleichgültiges an seine Stelle zu sezen, z. E. Bey Einquartirungen, da man einem Haus nicht einen halben Reuter oder drey Viertel von einem Pferd in Natura zertheilen kan.

§. 6.

Wie das Aequivalent auszumachen.

In solchen Fällen kommt es also nur darauf an, daß man ein bequemes und zugleich richtiges Aequivalent ausfindig machet. Das bequemste Mittel ist, wenn man den Werth in Geld bestimmet, wiewohl es auch in andern Dingen, die sich ohne Schaden theilen lassen z. E. Korn und dergl. geschehen kan. In Ansehung der Richtigkeit aber ist entweder der Werth schon vorgeschrieben, oder er ist erst

noch

Digitized by Google

noch zu determiniren, und lezteres kan wiederum entweder durch eine unpartheyische Aestimation oder auch durch einen Vergleich unter denen, die dabey interessirt sind, geschehen. Die Anwendung dieser Erinnerung ist leicht und wird nicht nöthig seyn, sie durch Exempel weiter zu erleutern.

§. 7.

Unterscheid der Repartition und Contribution.

Das ganze ist ferner entweder unter gewisse Personen, Communen und dergl. auszutheilen, oder es ist von denenselben aufzubringen. Im ersten Fall bekommt die Sache keinen besondern Nahmen, im andern Fall aber nennet man dieses Aufbringen eine Contribution. Und kommen also die Repartitions- und Contributions-Rechnungen im Grunde, wie auch in der Art der Ausrechnung vollkommen überein. Ja es muß erst eine Repartition gemachet seyn, ehe die Contribution geschehen kan.

§. 8.

Von den Umständen bey einer Repartition.

Die Umstände, so bey einer Repartition in Erwägung zu ziehen und zum Grund zu legen (§. 4.) können gar verschieden seyn, und lassen sich dieselbe so genau nicht bestimmen. Jedoch ist hiebey vornemlich zu sehen:

1. Auf diejenigen Subiecte, in deren Ansehung die Repartition geschiehet.
2. Auf die Absicht desienigen, von welchem das zu repartirende Quantum herrühret, und
3. Auf die Neben-Umstände.

§. 9.

Von denen Subjecten.

Die Subiecte können von sehr verschiedener Art seyn. Und ob man gleich allemal die Repartition auf die Personen ein-

einrichtet, denen die Subiecte zukommen; so geschiehet doch solches nur in so ferne, als diese ihnen zukommen. Wir wollen die Sache mit einem Beyspiel erläutern. Man seze es seyen von einer ganzen Feldmarckt 400. Thlr. Schoß aufzubringen; so werden zwar in der Repartitions-Tabelle die Nahmen dererjenigen angeführet, welche in sothaner Feldmarckt Länderey besizen. Es müssen auch eigentlich die Personen das Geld aufbringen, alleine es geschiehet solches nur eben in soferne sie Länderey daselbst besizen. Und wird dabey auf ihre übrigen Umstände, ob sie reich oder arm, vornehm oder gering, keineswegs gesehen.

§. 10.

Von der Absicht desjenigen, von welchem das zu repartirende Quantum herrühret.

Die Absicht derjenigen, von welchen das zu repartirende Quantum herrühret (§. 8.) ist ebenfalls hiebey in Betrachtung zu ziehen. Ist die Proportion deutlich vorgeschrieben, so wird man sich ohne Zweifel in der Vertheilung dornach richten müssen. Wo aber dieselbe nicht deutlich ausgedruckt seyn sollte, wird man diejenigen Umstände zur Richtschnur anzunehmen haben, welche das zu repartirende Quantum veranlasset. Z. E. wenn jemand einer verunglückten Gemeinde 100. Mlt. Korn schenckte und verlangte, daß ein Hausherr noch dreymal so viel bekommen sollte, als ein anderer, der sonst nur mit zur Gemeinde gehöret; so wird man in der Repartition dieser Vorschrifft lediglich folgen müssen. Wenn hingegen keine Proportion vorgeschrieben worden, so ist wohl nichts billiger, als daß man die Vertheilung nach der Grösse des Unglücks, welches ein jeder ins besondere erlitten und welches das Geschenck veranlasset, einrichte.

§. 10.

Übrige Umstände.

Die übrigen Umstände (§. 8.) können auch öffters ein sehr grosses zu den Maßregeln beytragen, welche man bey einer Repartition vor Augen haben muß. Und da kommt es denn hauptsächlich auf die Einsicht desjenigen an, von welchem die Verfertigung der Repartition dependiret. So kan es z. E. seyn, daß Wind und Wetter die natürliche Lage und dergl. gewisse Maßregeln an die Hand geben. Wie es aber nicht wohl möglich alle Umstände vorher zu bestimmen; so werden wir uns auch in gegenwärtiger Abhandlung nur darum bekümmern, wie wir durch Ausführung einiger besondrer Fälle, den Weg zu weiterer Anwendung zeigen mögen.

§. 11.

Wie die Umstände zu vereinigen.

Da bey einer Repartition verschiedene Umstände in Betrachtung kommen, mithin auch verschiedene Maßregeln daraus erwachsen können; so ist nöthig zu untersuchen, wie dieselben bey einer Repartition zu vereinigen, und in welcher Ordnung sie eine grössere oder geringere Aufmercksamkeit verdienen. Ob nun wohl es hierinnen abermaln vornemlich auf die Einsicht desjenigen ankommt, welchem die Verfertigung der Repartition oblieget: So müssen doch auch allemal gewisse Maximen dabey zum Grunde geleget werden. Wir wollen einige davon anzeigen, damit jedoch keineswegs behaupten, daß nicht noch mehrere vorhanden seyn, oder daß solche nicht auch wohl in einer andern Ordnung gesezet werden können.

§. 12.

Solchemnach wird wohl ohne Zweifel zuerst das gemeine Beste das Augenmerck bey einer Repartition seyn müs-

Digitized by Google

müssen, in so ferne nemlich das gemeine Wesen dadurch eine ansehnliche oder merckliche Verbesserung erhalten kan z. E. wenn in einer Stadt eine Summe Geldes unter die Bürgerschafft ausgetheilet werden sollte, und sonst dabey die Art und Weise nicht vorgeschrieben wäre, so müste derjenige, der dem gemeinen Wesen viel nuzet, schon mehr bekommen, als ein anderer, welcher sich nicht so sehr um dasselbe verdient gemachet. Auf was Art aber der Grad nach welchem sich einer mehr als der andere um das gemeine Wesen verdient gemacht, zu ermessen sey, solches ist eine Frage, die eigentlich in die Politic gehöret, und hier nicht weiter ausgeführet werden kan.

§. 13.

Nach dem gemeinen Besten folgt das Wohl eines jeden Glieds insbesondere. Und verdienet solches bey einer Repartition um so mehr in Betracht gezogen zu werden, weil das gemeine Beste in vielen Stücken von dem besondern Wohlstand der Glieder abhanget.

§. 14.

Die Absicht desjenigen von welchem das zu reparti-rende Quantum herrühret, müste ordentlicher Weise vor allen Dingen zur Richtschnur dienen (§. 10.) ob gleich das gemeine oder besondere Beste andere Maßregeln zu erfordern scheinen sollte, wenn wir zumal voraussezen, daß sonst gar nichts zu repartiren gewesen seyn würde. Alleine es können auch hier, wie in allen Regeln, Ausnahmen statt finden. Man seze z. E. es wäre durch Unvorsichtigkeit eines Bürgers eine ganze Strasse Häuser abgebrannt, derselbe cedirte darauf denen Abgebrannten sein ganzes Vermögen, forderte aber, daß seinen abgebrannten Anverwandten mehr als den übrigen zugetheilet werden sollte; so wird man sich gewiß an

dieſe Diſpoſition nicht zu kehren, ſondern vielmehr die Repartition nach dem würcklichen Verluſt eines jeden zu verfertigen haben.

§. 15.

Wenn verſchiedene Maßregeln concurriren, ſo muß das Gewicht der einen gegen die andere wohl unterſuchet, mithin alle mögliche Mühe angewendet werde, um einen medium terminum, der allen beträchtlichen Umſtänden am gemäßeſten iſt, ausfindig zu machen.

§. 16.

Schwierigkeiten bey dieſer Sache.

Hieraus wird nun ein jeder leicht erkennen, daß wenn man alles auf das allergenaueſte nehmen ſollte, man in gewißen Fällen nimmermehr zu Ende kommen, ſondern allemahl noch einiger Zweifel übrig bleiben würde, ob auch eine durchgängig richtige Proportion beobachtet ſey. Wer iſt wohl im Stande ganz genau zu determiniren, wie viel in dieſem oder jenem Fall das gemeine Weeſen nach allen Umſtänden gewinne oder verliere? Wer vermag eben dieſes in Anſehung beſonderer Glieder zu bewerckſtelligen? Wer iſt fähig die Verhältnüß auf das genaueſte anzugeben, in welcher das gemeine Beſte gegen das beſondere eines jeden Glieds ſtehet, und wer kan endlich auf eine untrügliche Weiſe darthun, wie das beſte des einen Bürgers gegen des andern ſeines ohne Fehler zu berechnen? Alleine dieſes alles darf uns doch nicht auf die Gedancken leiten, alle Betrachtungen ſchlechter dings zu verwerffen. Iſt es gleich unmöglich alles auf das genaueſte zu beſtimmen; So iſt es doch möglich, darinnen ſo weit zu kommen, daß niemand mit Beſtand Rechtens etwas wider die Ausrechnung einzuwenden vermag. Ein mehrers wird niemand fordern; aber eben dieſes iſt auch, was ein jeder mit guten Fug zu fordern ver-

vermag, und worzu derjenige, dem die Ausrechnung obliget, nach allen Rechten verbunden ist.

§. 17.

Sollte aber jemand der Meynung seyn, daß man bey einer Repartition eben nicht nöthig habe, sich mit Erwägung so vieler Umstände den Kopf zu zerbrechen, und daß alles, was wir bishero angemercket, auf eine bloße Subtilität hinaus laufe, die in Praxi wenig oder gar keinen Nuzen habe; So wird man einem solchen zwar so lange seine Meynung lassen müßen, bis er durch eigne Erfahrung eines andern überführet wird, inzwischen können doch auch die hiernächst zu berührende Beyspiele schon zu einigen Beweiß dienen, daß eben bemeldte Anmerckungen nicht vergebens vorausgesetzet werden. Wer solche aus der Acht lässet, wird niemanden, als ihm selbst beyzumeßen haben, wenn er allerley Klagen über Unrecht und Unwissenheit anhören muß. Einem Einwurff wird begegnet.

§. 18.

Wir haben gesehen, daß bey einer Repartition diejenigen Umstände zum Grund zu legen, unter welchen die Personen, so daran Theil nehmen, betrachtet werden (§. 9.) Von der Verhältniß.

Es geschiehet also eine Vergleichung dieser Personen untereinander in Ansehung sothaner Umstände. Und die denen Umständen allemahl ein gewisser Werth beygeleget wird, so sind auch die Personen nach diesem Werth untereinander zu vergleichen. Z. E. Titius hat 3000 Thr. im Vermögen, Sempronius 1000 Thr., Cajus 500 Thr. Soll nun in Ansehung des Vermögens dieser Leute eine Repartition gemachet werden: So ist das Vermögen der Umstand, unter welchen dieselbe zu betrachten. Der Werth ist 3000, 1000 und 500 und die Personen verhalten sich unter einander, wie

eben diese Werthe. Das Ganze, welches in Ansehung der Umstände, unter welchen die Personen betrachtet werden, zu vertheilen ist, muß sich also zu einem jeden seiner Theile eben so verhalten, wie das Ganze aller Werthe, welche solchen Umständen beygeleget werden, zu einem jeden Werth ins besondere. Es ist demnach hier eine Gleichheit zweyer Verhältnüsse. Nun bestehet darinnen die Natur einer Geometrischen Proportion. Derowegen ist bey einer jeden Repartition allemahl die Geometrische Proportion zu beobachten.

§. 19.

Was der Fuß sey. Diejenige Verhältnüß, welcher eine andere gleich zu machen ist (§. 18.) nennet man in der Materie von Repartitionen den **Fuß**. Der Fuß ist also die Richtschnur und der Grund worauf die ganze Repartition beruhet. Da aber die Verhältnüß, nach welcher das Ganze zu vertheilen, aus gewissen Umständen gefunden werden muß (§. 18.): So muß auch nach eben diesen Umständen der Fuß seine Determination erhalten.

§. 20.

Wie vielerley der Fuß sey. Der Repartitions-Fuß ist entweder

1. von der Obrigkeit bereits vorgeschrieben oder
2. sonst unter denen Interessenten fest gesezet, oder er ist
3. erst noch ausfindig zu machen.

Im leztern Fall giebt er sich entweder von selbst an, so bald man nur weiß, was und warum repartirt werden soll, oder er ist erst mit mehrerer Mühe aus denen besondern Umständen der Sache herzuleiten.

§. 21.

Erste Art des Fußes. Wenn ein Fuß einmahl von der Obrigkeit vorgeschrieben ist, so darf man eigenmächtiger weise keines wegs davon

von abgehen, wenn auch gleich aus denen gegenwärtigen Umständen erhellete, daß derselbe nicht vollkommen richtig. Indessen wird niemand verwehret, deswegen Vorstellung zu thun, und im Fall der Unterscheid sehr groß seyn mithin ein Unterthan vor den andern mercklich beschwehret werden sollte, so darf derjenige, der die Repartition zu verrichten hat, auch Gewissens halber nicht darzu still schweigen. Erfolget aber darauf keine Aenderung, so ist er verbunden, der Vorschrifft lediglich zu folgen, und braucht sich weiter kein Gewissen darüber zu machen, wenn man zumahl dabey erwäget, daß eines theils aller Vermuthung nach der Fuß doch anfänglich aus richtigen Gründen hergeleitet worden, andern theils die Aenderung auch solchen Schwierigkeiten unterworfen seyn kan, die nicht anders als durch viele Mühe und Kosten zu heben, welche hernach eben denenselben, die sich durch den alten Fuß beschwehret finden, mit zur Last fallen würden.

§. 22.

Wir wollen die Sache durch ein Exempel erläutern. Man Exempel.
seze, daß in einem Fürstenthum vor 100 Jahren ein Repartitions-Fuß gesezet worden, nach welchem ganze Aemter und Städte ihr Contingent zu denen gemeinen Anlagen beytragen müssen. Man hat bey Errichtung dieses Fußes das Vermögen aller Unterthanen auf das genauste untersucht, und darauf die Proportion des einen Amts gegen das andere gegründet. Nach der Hand ist in dem Amte A. viele Länderey wüste gelassen, die vorhero gebauet worden, dahingegen das Amt B. unverändert geblieben, oder wohl gar viele in demselben sonst öde gewesene Länderey in Cultur gebracht worden. Es ist also nunmehro die Verhältnüß des Amts A. gegen das Amt B. ganz anders als vorhin, folglich müste auch von Rechtswegen der Fuß nunmehro anders seyn.

seyn. (§. 19.) Weiln aber solches eine weitläufftige und sehr kostbare Untersuchung erfordert, so lässet man es lieber bey dem alten so lange bewenden, bis der Unterscheid so groß wird, daß nothwendig eine Haupt-Veränderung vorgenommen werden muß. Die Reichs-Matricul, oder der Fuß, nach welchem die gemeinen Reichs-Steuren von denen Ständen aufzubringen sind, kan uns hierinnen ebenfalls zum Beyspiel dienen. Die neueste Matricul ist vom Jahr 1521. und man richtet sich noch jetzo gröstentheils darnach, ob gleich die Stände des Reichs seit der Zeit manche starcke Veränderung gelitten, und deswegen von denen, die sich durch die Matricul beschwehret finden, vielfältige Klagen auf dem Reichs-Tag geführet werden. Auf was Art nun aber dergleichen Unrichtigkeiten aus dem Grund zu heben und wie etwa in einem gantzen Land der Contributions-Fuß besser und rechtmäßiger zu bestimmen, solches lässet sich hier nicht ausmachen, sondern erfordert eine besondere Abhandlung.

§. 23.

Fuß von der andern Art.

Bey einem Fuß von der andern Art (§. 20.) hat es nicht so viele Schwierigkeiten, eine Aenderung darunter zu treffen. Die Interessenten können sich mit leichterer Mühe eines andern vergleichen, oder es kan in Entstehung dessen die Sache durch richterliche Entscheidung beygeleget werden. Ausser dem aber ist von dem einmahl beliebten Fuß nicht abzugehen, ob gleich demjenigen, so sich dadurch verletzt siehet, unbenommen bleibet, solches demnächst in Rechten auszuführen. Unter denen Einwohnern derer Dorfschafften ist es gar was gewöhnliches, daß sie sich selbst unter einander eines gewissen Fusses vergleichen, nach welchem sie die Amts-Anlagen aufbringen. Ein solcher Fuß gründet sich auf das Vermögen der Einwohner. Weil nun solches veränderlich,

so

so muß auch der Fuß gar offt verändert werden und geschiehet solches zwar die meiste Zeit ohne sonderlichen Streit, doch muß auch bisweilen der richterliche Ausspruch darzwischen kommen.

§. 24.

Die dritte Art eines Repartitions-Fuses ist zweyerley (§. 20.). Einmahl, da man so gleich aus dem zu repartirenden Quanto und der Ursache der Repartition die Verhältniß, in welcher die Theil-nehmende Personen untereinander stehen, erkennen kan. Von solcher Art ist z. E. wenn man finden soll, was wegen verwilligten Holzes aus herrschafftl. Forsten zu 30. Thlr. fisci Gebühren von Fuß von der dritten Art.

A welcher vor 150 Thr. =
B = = 100
C = = 120
D = = 230 Holz empfangen, zu bezahlen sey. Denn hier ist der Fuß, nach welchem die 30 Thr. zu repartiren,

150. 100. 120 und 230.

oder in kleinern Zahlen,

15. 10. 12 und 23.

nemlich, wie sich 15. zu 10. verhält; eben so muß sich dasjenige was A zu denen 30 Thr. zu geben schuldig, zu dem verhalten, was B darzu beyzutragen hat.

§. 25.

Zu eben der Classe sind auch solche Fälle zu rechnen, da zwar die Proportion nicht so deutlich, wie in erst angeführtem Exempel, ausgedruckt wird, aber doch auch gar bald ohne Schwierigkeit zu finden ist. Ein Exempel wird abermals die Sache klar machen. Man seze, daß

Digitized by Google

A 20 funffziger Balcken,
10 vierziger Sparren,
B 30 vierziger Balcken,
C 8 Sage-Blöcke

erhalten, und die Fisci-Gebühren betrügen davon überhaupt 6 Thr. : So darf man nur das Holz zu Geld anschlagen, und es wird alsdenn dieser Fall dem vorigen vollkommen gleich.

§. 26.

Fuß von schwerer Art.

Hiernächst ist aber die Erfindung eines richtigen Fuses um so schwehrer, wenn verschiedene Umstände bey der Repartition nothwendig in Betracht gezogen und vereiniget werden müssen. (§. 15.) Uberhaupt ist dabey zu beobachten, was wir oben bereits angemercket. (§. 12. 13. 14. 15.) Wobey wir jedoch noch erinnern müssen, daß wie in dieser Materie vieles auf eine vernünfftige und gewissenhaffte Beurtheilung desjenigen ankommt, der die Repartition zu verfertigen hat; also auch in solchen Fällen, wo sich wegen des zu vertheilenden geringen Quanti, keine gar grosse Verlezung ereignen kan, eben nicht erfordert werde, sich so sehr um eine ganz genaue Verbindung aller Umstände zu bekümmern, sondern vielmehr genug sey, wenn nur auf die Haupt-Umstände, welche etwa vor allen andern zur Vertheilung Anlaß gegeben, das Augenmerck gerichtet wird.

§. 27.

Wie die Ausrechnung überhaupt geschehe.

Wenn der Fuß vorberegter massen fest gesezt ist; so folget die Ausrechnung und ist dabey nichts sonderliches zu bemercken. Denn es gehet alles nach der ordentlichen Regul De Tri, deren Erkenntniß wir hier voraus sezen. Der Ansaz geschiehet so vielmal als Glieder sind, auf die etwas vertheilet werden soll, und ist die Grund-Regul davon diese:

Wie

Wie sich das Ganze des Fuses gegen einen jeden Theil davon insbesondere verhält; Eben so verhält sich das ganze so vertheilet werden soll, zu dem zu suchenden Theil.

§. 28.

Wir wollen um mehrerer Deutlichkeit willen einige Exempel. Exempel ausrechnen. Man nehme an, es sey mit einem Geometra ein Accord getroffen, daß er vor 500 Thr. ein ganzes Amt Stück vor Stück nach Morgen Zahl ausmessen und in Riß bringen, die Bezahlung aber von denen Dorfschafften pro rata erhalten soll. Nach geschehener Ausmessung hat sich gefunden, daß die Dorfschafft

A	1445	
B	836	
C	1284	
D	2003	
E	4432	
F	1880	Morgen habe.
das ganze Amt	11880	Morgen

Die Ausrechnung geschiehet also folgender Gestalt:

Morgen		Thr.		Morgen
11880	:	500	=	1445
				500
				722500

Dieses Product dividirt durch 11880.

Fac. 60 Thr. 29 Mgr. $5\frac{90}{594}$ Pf.

oder 60 Thr. 19 Sgr. $7\frac{90}{594}$ Pf.

Morgen	Thr.	Morgen
11880	500	836

Oder

weil ſich die beyden erſten Glieder im Anſaz verhalten, wie 594 zu 25

Morgen	Thr.	Morgen
594	25	836
		25
		20900

Dieſes Product mit 594 dividirt, Fac. 35 Thr. 6 Mgr. $5\frac{198}{594}$ Pf.

Wenn man nun auf dieſe Weiſe das Contingent der übrigen Dorfſchafften gleichfalls ausrechnet; ſo wird man hernach folgende Tabelle verfertigen können, und thut man wohl, daß man den eigentlichen Bruch jedesmal beyſeze, damit man allen Anſtoß vermeiden und die Richtigkeit der Rechnung deſto eher daraus erkannt werden möge. In der würcklichen Aufbringung der Gelder aber wird an Statt des Bruchs welcher über $\frac{1}{2}$ Pf. beträgt ein ganzer Pfennig genommen, unter $\frac{1}{2}$ Pf. wird nichts davor gerechnet. Wenn es juſt $\frac{1}{2}$ Pf. ſo muß man, wenn die Summe genau zutreffen ſoll, einmal ums andere nichts oder einen ganzen Pfennig davor ſezen, wo keine Scheide-Münze vor $\frac{1}{2}$ Pf. zu haben.

Repartitions-Tabelle,
nach welcher
die Dorfschafften des Ams N. N. ihre Quote zu den Vermessungs Kosten beyzutragen haben.

Namen der Dorfschafften.	Morgen-Zahl der Feldmarckten.	Quote zu den Vermessungs-Kosten. Thr.	Mgr.	Pf.
A — —	1445	60	29	$3\frac{93}{594}$
B — —	836	35	6	$5\frac{198}{}$
C — —	1284	54	1	$3\frac{378}{}$
D — —	2003	84	10	$6\frac{468}{}$
E — —	4432	186	19	$1\frac{126}{}$
F — —	1880	79	4	$3\frac{522}{}$
Summe	11880	500	=	=

Extrahirt
den 12. Febr. 1744. N. N.

§. 29.

Auf denen Dörfern pfleget hiesiger Orten der gemeine Mann die zu denen Anlagen von jedem Einwohner beyzutragende Quote auf einem Stock in Römischen Zahlen zu schneiden, weil insgemein der grosse Hauffe Schreibens unerfahren. Sie bedienen sich auch dabey noch anderer Zeichen, die man sich bekannt machen muß, wenn man ihre Streitigkeit darunter schlichten soll. Die ganze Summe welche sich auf einem solchen Steck findet, heiset ein **Strang** und es werden also zu denen gemeinen Anlagen so viel Stränge gesammlet als ohngefehr hinreichend. z. E. Wenn ein Strang 5. Thr. 18. Mgr. = beträgt und die Dorfschafft soll 40 Thr. = aufbringen, so werden 8. Stränge gesammlet, und die solchergestalt

Anmerkungen wegen der unter Bauern üblichen Methode.

übrig bleibende 4 Thr. - werden zu einer künfftigen Anlage verwahrlich hingeleget oder zu andern Gemeinden Ausgaben angewendet. Diese Methode, welche der Bauer nur vor sich ausgedacht, ist so gut, als man wünschen kan, und es thut nichts zur Sache, daß dasjenige was durch gewisse Stränge aufgebracht wird, nicht accurat mit dem erforderlichen Quanto übereinkommt, weil der Uberschuß deswegen doch nicht verdirbt. Wenn inzwischen die gemeinen Amts-Anlagen sehr verschieden sind, z. E. Fourage-Gelder, Licent-Bedienten-Gage, Quartier-Geld und dergleichen; So kan der Bauer nicht sagen, was er eigentlich zu einer jeden von diesen Abgifften contribuiret. Er weis wohl, daß er z. E. zu einem Strang 15 Mgr. 3 Pf. geben muß. Man muß aber nicht von ihm zu wissen verlangen, wie viel davon auf Fourage-Gelder und dergleichen ins besondere zu rechnen sey. Da nun aber ein Beamter solches wissen muß, weil öffters Umstände vorkommen, da jede Art von obigen Abgifften und wie viel jeden Einwohner darzu jährlich beytragen muß, nothwendig zu unterscheiden ist: So wollen wir statt eines zweyten Exempels anjezo zeigen, wie obiges zu finden.

Die Aemter wissen, wie viel iedes Dorf jährlich an Fourage Geldern ꝛc. aufzubringen schuldig. Die Sammelstöcke der Dorfschafften zeigen, wie groß ein Strang in jedem Dorff sey und wie viel jeder Einwohner zu solchem Strang beytrage. Man darf also nur inferiren:

Wie sich ein Strang zu dem verhält, was dieser oder jeder Einwohner zu solchem Strang contribuiret: Eben so verhält sich das Quantum der Fourage-Gelder ꝛc. welches die ganze Dorfschafft aufbringen muß zu der Quote dieses oder jenen Einwohners, welche man suchet.

Man

Man seze z. E. die Dorfschafft N. müste jährlich

81	Thr.	18	Mgr.	— Fourage-Gelder.
8	″	12	″	— Quartier-Gelder.
15	″	30	″	— Neben-Anlage Gelder, also

in Summe 105 Thr. 24 Mgr. liefern

Man seze ferner, daß zu einem Strang, welcher 8 Thr. 18 Mgr. betrüge,

Titius	1	Thr.	3 Mgr.
Cajus	″		20 ″
Sempronius	″		30 ″

und so weiter, contribuiren müste, und es wäre die Frage: Was Titius, Cajus und Sempronius ins besondere zu denen Fourage-Geldern jährlich beytragen: So wird man solches durch folgende Ansäze finden

Thr.	Mgr.		Thr.	Mgr.		Thr.	Mgr.
8	18	—	1	3	—	81	18
8	18	—	″	20	—	81	18
8	18	—	″	30	—	81	18

Da denn auf

Titium	10	Thr.	13	Mgr.	$7\frac{9}{17}$	Pf.
Cajum	5	″	11	″	$6\frac{2}{17}$	″
Sempron.	7	″	35	″	$5\frac{3}{17}$	″

heraus kommen werden. In der Materie von Remißions-Berechnungen werden wir dieses ins besondere brauchen.

§. 30.

Die verschiedene Füsse zu combiniren.

Wenn die verschiedenen Umstände erfordern, daß man mehr als eine Proportion zum Grund lege; So muß ein mit-

mittlerer Fuß durch Combination gefunden werden. Vermöge der Geometrischen Lehr-Säze von denen Proportionen geschiehet solches, indem man die Glieder der Proportionen, oder in unserer Materie die Glieder der Füße in einander multipliciret, da denn die Producte die Glieder des combinirten mittlern Fußes abgeben. Z. E.

Wenn die Dorfschafften A, B, C, D, in zweyerley Absicht in folgender doppelten Proportion gegeneinander stünden und darnach in Summa 650 Thr. aufbringen sollten, als

Wenn der erste Fuß			der zweyte Fuß		So ist der combinirte oder mittlere Fuß
A	-	15 mult. durch	20	=	300
B	-	15 "	10	=	150
C	-	12 "	18	=	216
D	-	25 "	45	=	1125
			Summa		1791

folglich darf man nur wie sonst inferiren

Thlr.

1791 — 650 — 300
1791 — 650 — 150
1791 — 650 — 216
1791 — 650 — 1125

da denn folgende Contributions-Antheile herausgebracht werden:

Vor	A	108 Thr.	31 Mgr.	$4\frac{1404}{1791}$	Pf.	
	B	54 "	15 "	$6\frac{702}{1791}$	"	
	C	78 "	14 "	$-\frac{1584}{1791}$	"	
	D	408 "	10 "	$3\frac{1683}{1791}$	"	
Summe		650 "	— "	—		

Der

§. 31.

Der Beweiß, daß auf bemeldte Weise der mittlere Fuß gefunden werde, beruhet zwar auf solchen Arithmetischen und Geometrischen Gründen, die wir billig voraus sezen: Wir können uns aber auch schon mit folgender Demonstration begnügen: Beweiß von Erfindung des mittlern Fusses.

Man seze anfänglich, daß die Glieder des ersten Fußes alle gleich wären, als

von	A.	15
	B.	15
	C.	15
	D.	15

So müsten, wenn die Rechnung richtig seyn sollte, die Glieder des combinirten Fusses sich eben so verhalten, wie die Glieder des zweyten Fusses, nehmlich in unserm Fall,

A	wie	20
B		10
C		18
D		45

Welches geschichet, wenn die Glieder beyder Füsse in einander multipliciret werden, massen alsdenn

Die Glieder des combinirten Fusses

300 150 270 675

sich eben so verhalten, wie

20 10 18 45

Wenn nun aber die Glieder des ersten Fusses, nicht, wie wir anfänglich angenommen, gleich sind, so müssen in solchem Fall, die Glieder des unter voriger Bedingung herausgebrachten mittlern Fusses, in eben der Proportion ab- oder zunehmen, wie die Glieder des erstern Fusses, nehmlich

15 : 15 = 300 : 300
15 : 15 = 150 : 150
15 : 12 = 270 : 216
15 : 25 = 675 : 1125

Weil also diejenigen Grösen, so auf diese Art heraus gebracht werden, nothwendig die Glieder des eigentlichen gesuchten mittlern Fusses sind: Solche aber durch die Multiplication der Glieder von beyden gegebenen Füssen entstehen: So ist dieses auch die rechte Methode, den combinirten oder mittlern Fuß zu finden.

§. 32.

Wenn mehr als zwey Füse zu combiniren.

Was wir von Combination zweyer Füsse gesagt, gilt auch in dem Fall da mehrere mit einander vereiniget werden sollen. Wenn wir nicht Bedencken trügen, dem Leser mit vielen Buchstaben Rechnungen beschwerlich zu fallen: So könnten wir diese Lehre von der Combination der Proportionen auf eine bessere und überzeugendere Art abhandeln. Es mag aber dieses mahl genug seyn, überhaupt so viel davon beygebracht zu haben, als zu unserm gegenwärtigen Zweck ohnumgänglich nöthig.

§. 33.

Anmerckung von der Buchstaben Rechenkunst.

Doch müssen wir hiebey bemercken, daß die Buchstaben Rechen-Kunst insonderheit mit darzu dienet, um sich von gewissen arithmetischen Lehr-Sätzen auf eine allgemeine Art zu überführen. Mancher ist zu frieden, wenn er nur die Regel weiß und bekümmert sich wenig darum, wie er ihren Grund erforschen möge. Alleine zu geschweigen, daß man einem solchen seine ganze Rechen-Kunst streitig machen kan, so wird man auch finden, daß dergleichen Leute offt eine ganz irrige Anwendung ihrer Regeln machen. Allgemeine

Be-

Digitized by Google

Beweise haben in jeder Wissenschafft ihren grossen Nuzen. In der Mathematic überhaupt und in der Arithmetic insbesondere giebt die Algebra die gründlichsten, kürzesten und deutlichsten Beweise an die Hand. Wenn wir also auch nur diesen einzigen Vortheil von ihr hätten, so solte uns solches schon bewegen, sie uns einiger massen bekannt zu machen.

§. 54.

Anwendung des bisherigen in einem besondern Fall.

Wir schreiten nunmehro zum zweyten Theil unserer Abhandlung, und zeigen, wie das bisherige in besondern Fällen anzuwenden sey. (§. 3.) Die Art der Ausführung, deren wir uns dabey bedienen werden, kan ein Beyspiel abgeben, wie man sich in ähnlichen Fällen zu verhalten habe. Wir wollen zuerst die Repartition einer Brand-Collecte vornehmen. Man seze, daß in einer gewissen Stadt 150 Häuser abgebrannt, man habe ausfündig gemacht, daß vor dem Brand A. 600 Thr. B. 900 Thr. C. 700 Thr. D. 300 Thr. E. 400 Thr. und so weiter im Vermögen gehabt, ferner, daß A 150 Thr. B 300 Thr. C 350 Thr. D 200 Thr. ꝛc. im Brand verlohren, ingleichen, daß A 225 Thr. B 200 Thr. C 210 Thr. D 75 Thr. E 60 Thr. zum wieder Anbau verwenden wolle u. s. w. Man seze weiter, daß durch eine Land-Collecte 8190 Thr. zusammen gebracht seyen. Es ist die Frage, wie solche unter die abgebrannten zu repartiren.

§. 55.

Der Fall wird in einer Tabelle vorgestellt.

Damit wir uns den Fall desto bequemer vorzustellen im Stand seyn mögen, so wollen wir ihn in folgende Tabelle bringen:

Nahmen der Abgebrannten.	Vermögen vor dem Braude.	Im Brande verlohren.	Hat nach dem Brand übrig behalten.	Will zum neuen Bau anwenden	Bekomt von der Collecte.
A	600	150	450	225	- -
B	900	300	600	200	- -
C	700	350	350	210	- -
D	300	200	100	75	- -
E	400	300	100	60	- -
ꝛc.	ꝛc.	ꝛc.	ꝛc.	ꝛc.	- -
Summe	30560	13855	16705	12880	8190

§. 36.

Maß Regeln so in diesem Fall zu beobachten.

Ziehen wir nun unsere obigen Anmerckungen (§. 8. & seqq.) zu Rathe; So scheinet es, daß das gemeine Beste allhier in zweyerley Absicht Maßregeln an die Hand geben könne; Einmahl in soferne denen Abgebrannten in Betracht des erlittenen Verlustes, wenn sie auch gleich nicht wiederum bauen, sondern sich dem Lande auf andere Weise nüzlich machen wollten, einige Beyhülfe zu leisten, und sodann vor das andere in Ansehung des Wiederaufbauens, nachdeme der eine mehr oder weniger darzu anwendet, weil dem gemeinen Wesen daran gelegen, daß keine Baustellen wüste gelassen werden. In der ersten Absicht folget man nur dem, was das beste vor die Abgebrannten ins besondere ist, und da solches darinnen bestehet, daß einem jeden nach Proportion seines Verlustes eine Vergütung geschehe; So kan dahero in den Maßregeln, die sonst bey der Repartition zu beobachten, kein Unterscheid entstehen. In der zweyten Absicht hingegen wird man ohne Zweifel mit darauf zu sehen haben, wer mehr oder weniger zum neuen Bau verwendet,

zu-

zumahlen wenn dabey nicht nur etwa dem Eigensinn des Bauenden, sondern dem Entzweck der Landes-Obrigkeit, in soferne derselbe auf das gemeine Beste abzielet, gefolget wird, als welches wir in gegenwärtigem Fall voraus sezen. Es ist also wohl unstreitig, daß der Fuß, nach welcher die Repartition zu verrichten, sich auf die Proportion, in welcher die auf den neuen Bau zu wendende Kosten gegeneinander stehen, gründen müsse.

§. 37.

Die Absicht derer von welchen die Collecte herrühret, kan wohl keine andere seyn, als nur denen Abgebrannten einige Beysteuer zu Ersezung ihres Verlusts und zum neuen Bau zuzuwenden. Es wäre denn, daß ein oder der andere eine ganz ausserordentlich grosse Summe unter gewisser Vorschrift wie solche auszutheilen, beygetragen hätte, in welchem Fall aber besser gethan seyn würde, wenn man diese Summe gar nicht unter die übrige Collecte, sondern besonders repartirte. Ausser einem solchen ausserordentlichen Fall aber wird die Absicht derer Beysteurenden keine Veränderung in denen Masregeln verursachen, sondern vielmehr eben dieselbe erfordern, welche sonst das gemeine und besondere Beste an die Hand giebet. Von andern Umständen ist uns in gegenwärtigem Fall nichts bekannt gemachet, folglich können wir auch daher keine andere Maß-Regeln nehmen. Und solchem nach würde man in unsern Fall nur einen zweyfachen Fuß zum Grunde legen müssen:

Einen, welcher sich auf den erlittenen Verlust der Abgebrannten und

Einen, der sich auf die anzuwendende Baukosten beziehet (§. 36.)

§. 38.

Wie der Verlust zu schätzen.

Alleine hier entstehet eine neue Frage, wie nehmlich sowohl der Verlust als die Baukosten anzusehen und in Anschlag zu bringen seyn. Und da hat es zwar anfänglich den Schein, als ob man sich hierunter blos nach der Summe des Verlusts und der zum neuen Bau anzuwendenden Kosten solcher gestalt zu richten hätte, daß z. E. B welcher 900 Thr. verlohren, mehr bekommen müsse, als E, welcher nur 300 Thr. eingebüsset. Wenn man jedoch erwäget, daß es bey einer solchen Taxation hauptsächlich darauf ankomme, nicht wie viel ein oder der andere an und vor sich verlohren, sondern wie starck der Verlust in Ansehung seines vormahligen Vermögens sey: So gewinnet die Sache eine ganz andere Gestalt, und man wird mehr Bewegungs-Gründe haben, der leztern als der erstern Betrachtung zu folgen. Die Natur der Sache bringet es so mit sich und die Erfahrung zeiget, daß wir in dergleichen Fällen so zu urtheilen gewohnt sind. Wenn Sempronius 1000 Thr. im Vermögen hat, und ein hundert Thaler davon verlieret: So sagt man und es ist auch die Wahrheit, daß er dennoch nicht so arm dadurch worden, als Titius, dessen ganze Habseeligkeit in 100 Thr. bestehet, und wovon er funfzig Thaler eingebüsset. Ueberhaupt ist es eine bekannte und unstreitige Wahrheit, daß die Grösse gewisser Eigenschafften nur nach denen Umständen, in welcher sich dieses oder jenes Subjectum befindet, zu beurtheilen.

§. 39.

Wenn demnach in unserm Fall die Absicht ist, denen Abgebrannten in Ansehung ihres Verlustes einige Hülffe wiederfahren lassen, (§. 37.) so werden sie folgender gestalt gegen einander zu proportioniren seyn:

Nahmen

Nahmen der Abgebrannten	Haben vor dem Brand im Vermögen gehabt.	Haben im Brande verlohren.	Verhältnüß.
A - -	600 Thr.	150 Thr.	1/4
B - -	900 "	300 "	1/3
C - -	700 "	350 "	1/2
D - -	300 "	200 "	2/3
E - -	400 "	300 "	3/4

und so weiter.

§. 10.

Wie die Bau-Kosten zu schäzen.

Wenn aber nun ferner in Erwägung kommet, wie die Repartition in Betracht der zum neuen Bau anzuwendenden Kosten zu machen sey; (§. 37.) So wird solches billig nach demjenigen Fuß geschehen müssen, welchen die Kosten selbst an die Hand geben. Denn nunmehro sind die Abgebrannten nicht mehr als Abgebrannte, sondern als solche Leute zu betrachten, welche der Herrschafft und dem gemeinen Wesen, durch den neuen Bau nüzlich werden wollen. Da nun in solcher Absicht dieser Nuze nach der Gröſſe der Baukosten zu schäzen und im übrigen nicht darauf zu sehen ist, ob der eine mehr oder weniger im Beutel gehabt, als der andere; so wird auch die Repartition derer in Ansehung des neuen Baues zu vertheilen den Gelder darnach einzurichten seyn. Und hierinnen handeln wir abermal der Erfahrung und wahren Beschaffenheit der Sache gemäß. Ein Unterthan der von einem halben Meyerhof die Gefälle richtig abgeführet, nuzet in soferne der Herrschafft halb so viel, als ein anderer, der ein gleiches von einem ganzen Meyerhof bewerckstelliget. Es kan nun seyn, daß

daß der erste vielmehr Geld im Kasten liegen hat als der lezte. In Ansehung der Herrschafft aber muß man dem leztern doch noch doppelt so gut als den ersten halten. Eben so verhält es sich in unsern Fall und ist derjenige, welcher 400 Thr. zum neuen Bau anwendet, vor noch einmal so gut anzusehen, als der, welcher sich solchen nur 200 Thr. kosten läſſet.

§. 41.

Repartitions-Tabelle.

Aus diesem Grund nun würde die Proportion in Ansehung des neuen Baus folgender Gestalt stehen:

Namen der Abgebrannten			Der neue Bau kostet
A	—	—	225 Thr.
B	—	—	200
C	—	—	210
D	—	—	75
E	—	—	60

u. s. w.

mithin würde die Repartitions-Tabelle nunmehro folgender Gestalt ausfallen: (§. 30. 39.)

Repartitions-Tabelle,
wie die Collecte unter die Abgebrannten der Stadt N. N. zu vertheilen.

Namen der Abgebrannten.	Hat vor dem Brand im Vermögen gehabt	Hat im Brand verlohren	Wird zum neuen Bau anwenden	Mittlerer Repartitions-Fuß	Bekommt von der Collecte Thr.	Mgr.	Pf.
A	600 Thr.	150 Th.	225 Th.	$56\frac{1}{4}$	29	28	=
B	900	300 =	200 =	$66\frac{2}{3}$	35	10	5
C	700	350 =	210 =	105	55	25	7
D	300	200 =	75 =	50	26	17	=
E	400	300 =	60 =	45	23	29	6
Summe	30560	13855	12880	1547	8190	=	=

N N

den 30. Jan. 1744.

N R

§. 42.

§. 42.

So hätten wir demnach die Ausführung eines besondern Falls gesehen. Wir haben dabey diejenigen Maßregeln zum Grund geleget, welche uns der Sache am näheſten zu treten geſchienen. Sollte jemand an der Wahl der Maßregeln etwas auszuſezen haben, ſo werden wir uns gerne eines beſſern von ihm belehren laſſen. Die Art der Ausrechnung bleibt indeſſen einerley. Man wird auch auf die von uns gezeigte Weiſe denen Beſchwehrden, welche in dergleichen Fällen insgemein vorzufallen pflegen, ſehr leicht begegnen können. Wenn z. E. E fraget, warum er nicht ſo viel oder noch mehr als D bekommen, da er doch mehr im Brande verlohren, als dieſer? So iſt die Antwort: weil D um ſo viel mehr zu den neuen Bau anwendet als E. Wenn ſich hingegen A beſchwehret, daß er weniger erhalten als C, da er doch mehr zum neuen Bau verwenden müſſe, als dieſer; ſo iſt die Urſache, weil C in Anſehung ſeines ganzen Vermögens durch den Brand um ſo viel ärmer geworden, u. ſ. w. Anmerkung zum vorigen Fall.

§. 43.

Wir ſchreiten nunmehro zu einem andern Fall, deſſen Ausführung nicht weniger nüzlich, als der vorige ſeyn wird. In einer namhafften Stadt entſtand in einem Haus ein gefährlicher Brand. Es wurde nöthig befunden, an der einen Seite zwey Häuſer nieder zu reiſſen. Wie nun dadurch die übrigen in einer Reyhe ohnmittelbar auf einander folgende 8. Häuſer gerettet worden; ſo iſt die Frage, wenn die Eigenthumsherren der geretteten Häuſer den Schaden, den die Eigenthums Herren der niedergeriſſenen Häuſer erlitten, ſollen erſezen helfen, wie dieſer Beytrag zu beſtimmen ſey. Ein anderes Exempel.

Digitized by Google

§. 44.

Was hiebey ausfindig zu machen.

Ehe wir dieſe Frage recht zu entſcheiden im Stande ſind, müſſen wir zuförderſt ausfindig machen

1. Wie die niedergebrochenen
2. Wie die geretteten Häuſer in Anſchlag zu bringen.

§. 45.

Vergleichung mit dem Rhodiſchen Geſez.

Weil dieſer Fall eine Aehnlichkeit mit demjenigen hat, da bey beſorgenden Schiffbruch einige Waaren über Port geworffen werden: ſo ſcheinet es daß man hier das Rhodiſche Geſez ff. L. XIV. Tit. II. mit zu Rathe ziehen müſſe, und wird ſolches auch insgemein von denen Rechts-Gelehrten auf unſern Fall appliciret. Die Abſicht dieſes Geſezes gieng dahin, daß diejenige, welche durch Auswerfung anderer Sachen, ihre Kauf-Waaren erhalten hatten, jenen den daher erlittenen Verluſt erſezen helfen ſollten, wie es denn L. 2. pr. ff. de Lege Rhodia de iactu ausdrücklich heiſet:

Ut commune fiat detrimentum eorum, qui propter res amiſſas aliorum conſecuti ſunt, ut merces ſuas ſalvas haberent.

§. 46.

Hieraus ſollte man nun anfänglich ſchlieſen, daß da die Erſezung nach Proportion der Kauf-Waaren geſchehen muß, ſowohl die ausgeworfenen als geretteten, auf einerley Art in Anſchlag zu bringen ſeyen. Alleine es iſt in eben demſelben Geſez §. 4. verordnet, daß die ausgeworfenen Sachen nach dem Preiß, wie ſie erhandelt worden, die geretteten aber nach dem Preiß, wie ſie zu verkauffen ſtehen, aeſtimiret werden ſollten und iſt dabey die Urſache angeführt:

Quoniam detrimenti non lucri ſit praeſtatio.

§. 47.

Digitized by Google

§. 47.

Nun könnte zwar gegen dieſen Schluß verſchiedenes eingewendet werden, wenn hier der Ort wäre, weitläufftiger davon zu reden. Alleine, wenn wir auch das Rhodiſche Geſez in ſeinen völligen Werth laſſen, ſo ſehe ich doch nicht, wie wir es, was den Anſchlag der verlohrnen und geretteten Sachen anlanget, auf unſern gegenwärtigen Fall ziehen können. Das Rhodiſche Geſez läſſet ſich hier nicht wohl appliciren.

§. 48.

Waaren, welche Handels halber auf Schiffen gefahren werden, müſſen ordentlicher Weiſe im Ankauf wolfeiler ſeyn, als beym Verkauf. Häuſer hingegen können mit weniger Koſten erhandelt, als gebauet werden. Wenn wir aber das Rhodiſche Geſez in ſo ferne eine gewiſſe Taxation darinnen vorgeſchrieben, auf unſern Fall appliciren wollen; ſo müſſen die niedergeriſſenen Häuſer mit den ausgeworfenen Waaren, und die erretteten Häuſer mit den erretteten Waaren in Vergleich kommen, welches aber der Natur der Sachen zuwider wäre. Folglich können wir in dieſem Stück das Rhodiſche Geſez nicht appliciren.

§. 49.

Vielmehr ſcheinet die Natur der Sache mit ſich zu bringen, daß die abgebrannten Häuſer ſo wohl als die geretteten auf einerley Art in Anſchlag zu bringen ſeyn, nemlich, wie ſie allenfalls nach einem durch unpartheyiſche Aeſtimation ausfindig zu machenden Preiß, zur Zeit des Brands hätten verkaufet werden können. Wir glauben, daß dieſes auch dem Sinn unſerer Landes-Geſeze weit gemäſer ſey als was in dem Rhodiſchen Geſez verordnet iſt. Siehe hievon die Ober-Appellat. Ger. Ord. P. II. Tit. XV. §. 22. Calenberg. Canzley-Ordn. Tit. XXXVI. §. 13. Wie der Schade eigentlich zu ſchäzen.

§. 50.

Erster Fuß. Wir wollen also annehmen, es seyn auf bemeldte Weise (§. 49.) folgende Preise ausfindig gemachet:

Die nieder gerissenen Häuser		Die erretteten	
A=	600 Thr.	C=	1000 Thr.
B=	750 -	D=	800 -
		E=	600 -
		F=	1200 -
		G=	560 -
		H=	640 -
		I =	1000 -
		K=	1100 -

So haben wir einen Fuß, nach welchem die Ersezung des Schadens auszurechnen seyn wird.

§. 51.

Maßregeln in Ansehung der Gefahr. Alleine, wenn wir die Umstände weiter überlegen, so werden wir auf eine andere Betrachtung geleitet, die uns noch einen zweyten Fuß an die Hand giebet. Nemlich, indem wir sezen, daß diejenigen, deren Häuser errettet worden, denen andern, welche ihre Häuser niederreisen lassen, schuldig sind, dieser ihren Verlust ersezen zu helfen; so verstehet sich von selbsten, daß solches darum geschehe, weil jene in Gefahr gewesen, ihre Häuser im Brande mit zu verlieren. Hieraus aber wird folgen, daß, je grösser die Gefahr gewesen, desto grösser müsse auch die Verbindlichkeit seyn, dasjenige ersezen zu helfen, durch dessen Verlust die Gefahr abgewendet worden. Die Wirckung der Verbindlichkeit aber wird hier bloß in der Grösse des Beytrags zu suchen seyn.

§. 52.

§. 52.

Es ist also nur die Frage, auf was Art die Verhältniß der Gefahr in unserm Fall gegeneinander zu bestimmen sey? Nun können sich zwar Umstände ereignen, da die Gefahr durchgängig fast gleich groß ist, z. E. Wenn eben ein starcker Wind wehete, kein Wasser vorhanden wäre, es an Anstalten fehlte und dergleichen. Es ist auch gewiß, daß bey Ermessung der Gefahr vom Feuer, auf die Materialien, aus welchen ein Gebäude bestehet, vieles ankomme. Wenn wir aber dieses alles bey Seite sezen, so wird man wohl nicht leicht in Abrede stellen, daß sodann in unserm Fall die Gefahr lediglich aus der Distanz von demjenigen Hauß, so zu erst im Brand gerathen, zu determiniren sey. Daß man auch in dergleichen Fällen nicht alleine auf den Werth der in Gefahr gerathenen Sachen, sondern auch auf die Grösse der Gefahr selbst ein Augenmerck zu nehmen, und die Rechnung darnach einzurichten pflege, lässet sich nicht undeutlich aus der Gewohnheit der See-Städte schliessen, welche den Preiß der bey einem Schiffbruch ausgeworfenen Kaufwaaren anders in Anschlag bringen, wenn dieselbe den halben Weg von dem Ort, dahin sie gebracht werden solten, bereits zurück geleget, als wenn solches noch nicht geschehen ist. Heinecc. Elem. Pand. P. III. §. CLI. Strykii Vsus mod. Lib. XIV. Tit. II. §. VI.

Wie die Verhältniß der Gefahr zu bestimmē.

§. 55.

Es ist demnach nur nöthig, die Distanz sämtlicher Häuser zu bestimmen. Nun ist voraus gesezt worden, daß dieselben unmittelbar auf einander folgen, mithin würde zwischen dem Hauß, so dem am nächsten, welches in Brand gerathen und diesem selbst, keine Distanz anzutreffen seyn, woraus denn zu fliessen scheinet, daß solches in gar

Wie die Distanz zu bestimmen.

keiner Gefahr gewesen, weil aus der Distanz die Gefahr zu ermessen, (§. 52.) da es doch würcklich sich in der allergröſſesten Gefahr befunden; Alleine es fället dieses Paradoxon gar bald weg, wenn man nur bedencket, daß eines Theils die Distanzen aus der Mitte der Häuser zu determiniren, andern Theils, daß die Grade der Gefahr sich umgekehrt, wie die Distanzen verhalten. Dahero man allemahl inferiren muß:

Wie die geringere Distanz sich zur gröſſern verhält:
Eben so verhält sich die gröſſere Gefahr zur geringern.

§. 54.

Der zweyte Fuß.

Wenn man also sezet, es sey die Länge der Häuser an der Strasse von

A = 100 Fuß	F = 85 Fuß
B = 80	G = 70
C = 60	H = 95
D = 120	I = 100
E = 90	K = 100

So sind die eigentlichen Distanzen von dem Hauß wo der Brand entstanden von

A = 50 Fuß	F = 492 $\frac{1}{2}$ Fuß
B = 140	G = 570
C = 210	H = 652 $\frac{1}{2}$
D = 300	I = 750
E = 405	K = 850

Weil

Weil wir aber hier umgekehrt inferiren müssen (§. 53.) z. E.

Wie sich die Distanz 50 des Hauses A, zur Distanz 300. des Hauses D verhält: Eben so verhält sich die Gefahr des Hauses D zur Gefahr des Hauses A.

So müssen wir, wenn uns die Distanzen zu einem Repartitions-Fuß dienen sollen, dieselben umkehren und folgender gestalt sezen: (§. 18. 19. 27.) um den Grad der Gefahr daraus zu determiniren:

A = 850	F = 405
B = 750	G = 300
C = 652 1/2	H = 210
D = 570	I = 140
E = 492 1/2	K = 50

§. 55.

Solchem nach hätten wir zweyerley Füsse, wornach die Contribution zu Ersezung des durch die abgebrochenen Häuser verursachten Schadens zu berechnen (§. 50. 54.) Wir werden auch nicht nöthig haben, noch mehrere Umstände hierbey zu erwegen, um noch einen dritten oder gar vierten Fuß zu bekommen, weil hier der Werth der abgebrochenen und erretteten Häuser, wie auch der Grad der Gefahr, worinnen sich ein jedes befunden, das vornehmste ist, so ein Augen-

Mehrere Füse sind hier nicht nöthig.

genmerck verdienet, auch bey dergleichen Rechnungen nicht alles auf das genaueſte geſucht werden kan (§. 16.).

§. 56.

Combinirter oder mittlerer Fuß.

Combiniren wir nun die gefundenen beyden Füſſe (§. 50. 55.) auf die oben gezeigte Manier (§. 30.). So bekommen wir folgenden

				Mittlern Fuß.
A	600	mult. durch	850	= 510000
B	750	- ſ -	750	= 562500
C	1000	- ſ -	$652\frac{1}{2}$	= 652500
D	800	- ſ -	570	= 456000
E	600	- ſ -	$492\frac{1}{2}$	= 295500
F	1200	- ſ -	405	= 486000
G	560	- ſ -	300	= 168000
H	604	- ſ -	210	= 134400
I	1000	- ſ -	140	= 140000
K	1100	- ſ -	50	= 55000

Jedoch können wir bey jedem Glied die zwey lezten Nullen ſicher weglaſſen, weil dadurch die Proportion nicht verändert wird.

§. 57.

Repartitions-Tabelle.

Die Repartitions-Tabelle würde demnach in folgender Geſtalt erſcheinen:

Repar-

Repartitions-Tabelle.

nach welcher

Die Schaden-Ersezung wegen der beym lezten Brand niedergerissenen Häuser zu verrichten.

Nahmen der Eigenthums Herren.	Werth der niedergerissenen und erretteten Häuser. Thlr.	Distanz der Häuser vom Feuer. Fuß.	Repartitions-Fuß.	Quote des Contribuendi. Thlr.	Mgr.	Pf.
A	600	50	5100	198	35	$6^{11310}/_{34599}$
B	750	140	5625	219	17	$1^{31809}/_{\ }$
C	1000	210	6525	254	21	$3^{17523}/_{\ }$
D	800	300	4560	177	33	$2^{6042}/_{\ }$
E	600	405	2955	115	10	$6^{9606}/_{\ }$
F	1200	$492\frac{1}{2}$	4860	189	22	$5^{12813}/_{\ }$
G	560	570	1680	65	19	$6^{24078}/_{\ }$
H	640	$652\frac{1}{2}$	1344	52	15	$6^{33102}/_{\ }$
I	1000	750	1400	54	22	$4^{8532}/_{\ }$
K	1100	850	550	21	16	$4^{18180}/_{\ }$
	Summe		34599	1350	=	=

N. N.
den 4. Febr. 1741.

N. N.

§. 58.

Exempel wegen Wasser-Schadens.

Auf gleiche Weise müste der Fall ausgeführet werden, wenn zu Abwehrung des Schadens vom wilden Wasser ein Damm oder anderes Schuz-Werck zu bauen wäre. Denn man würde hiebey ebenfalls zu erwägen haben

1. Wie groß die Gefahr in Ansehung der Weite dieses oder jenen Grund-Stücks von dem Ort sey, wo jene ihren Uhrsprung nimmt.

2. Wie groß der Verlust allenfalls seyn würde, wenn die Ueberschwemmung über die sämtlichen ihr sonst unterworfenen Grund-Stücke gienge.

Wir wollen jedoch die Ausarbeitung dem Leser überlassen, zumahlen solche eine vollkommene Aehnlichkeit mit der nächst vorigen hat, mithin die Wiederholung der Ausrechnung überflüßig seyn würde.

§. 59.

Mehrere Exempel da ein combinirter Fuß zu suchen.

Es können auch sonst noch viele dergleichen Fälle vorkommen, da man auf verschiedene Umstände sehen und mithin einen Mittlern Repartitions-Fuß ausfindig machen muß. Z. E. Wenn in einer Holzung Feuer entstehet und deswegen viele Bäume nieder gehauen werden müssen. Item, Wenn wegen der Wucher-Blumen gewisse Felder unbestellt zu lassen. Confer. Verordnung vom 18. Nov. 1737. Part. III. p. 1046. mithin da solches denen übrigen Nachbarn zu gute kommt, dieselben schuldig sind, den Schaden ersezen zu helfen.

§. 60.

Service-Gelder Repartition.

Zu Erläuterung gegenwärtiger Abhandlung kan auch die von Königlicher und Churfürstlicher Kriegs-Canzley vorgeschriebene Subrepartitions-Methode von Bequartirung der Cavallerie Tom. Const. III. Cap. III. p. 142. & seqq. zu einem Beyspiel dienen. Es wird vornehmlich darinnen gezeigt,

gezeigt, wie die Stabs- auch Compagnie, Quartier- und Service-Gelder, ferner die Paucken und Estandarte Wachte-Gelder zu berechnen und in der Subrepartitions-Tabelle aufzuführen sind. Die angewiesene Methode ist zwar an sich deutlich genug, es wird aber doch nicht undienlich seyn, an diesem Orte etwas umständlicher davon zu handeln. Die Vorschrifft auf was Art die Ausrechnung vorzunehmen, lautet also:

1. Die Compagnie, Quartier und Service-Gelder, werden von denen Aemtern, worinnen selbige einquartiret ist, aufgebracht und concurriret jedes Amt darzu nach Proportion der demselben zugetheilten Rationen.

Der Compagnie Service beträgt nach dem Service-Reglement von Anno 1713.

	Thr.	Mgr.	Pf.
Für 1 Rittmeister oder Capitaine bey den Dragonern	4	=	=
1 Lieutenant	2	18	=
1 Cornet oder Dragoner-Fähndrich	2	18	=
4 Unter-Officier bey einer Compagnie Reuter ausser dem freyen Quartier in natura à 22 mgr.	2	16	=
Bey einer Compagnie Dragoner stehen 7 Unter-Officiers à 22 mgr.	4	10	=
Summa	Thr.	Mgr.	Pf.

Auf eine Compagnie Reuter werden 61) rationes
Und eine Compagnie Dragoner 89)
gerechnet.

Wenn das Facit des Monatlichen Compagnie-Services resp. mit 61 oder 89 dividiret wird, so kommt das Quantum einer Rat. sowohl bey einer Compagnie Reuter als Dragoner heraus, welches mit so viel Rat. als jedem

Amt assigniret worden, multipliciret, das ganze Beytrags-Quantum zu denen Compagnie Quartier- und Service-Geldern giebet.

II. Zu denen Stabs-Quartier- und Service-Geldern concurriren die sämtlichen Aemter, worinnen das ganze Regiment bequartiret ist, und bestehet solcher nach vorangezogenen Service-Reglement für einen Obersten excl. dessen, was ihm als Rittmeister oder Dragoner-Capitaine gebühret, monatlich in - 4 Thr. - Mgr.
Obrist-Lieutenant excl. seiner Rittmeisters oder Capitains Vermächtnüß - 2 18 -
Major excl. seiner Rittmeisters oder Capitains Vermächtnüß - 1 18 -
Regiments-Feldscher - - 2 18 -
Stöcken-Knecht - - - 22 -

Summa 11 Thr. 4 Mgr.

Ein (Reuter / Dragoner) Regiment bestehet aus (380 / 729) Rationen beträgt solchem nach jede Ration beym (Reuter / Dragoner) Regiment monathlich - Mgr. - Pf. mithin auf - - Rationes so diesem Amte zugetheilet sind - - Mgr. - Pf.

III. An Paucken und Estandart Wacht-Geldern sind Vermöge Königl. Kriegs-Canzley-Verordnung vom - - dem - - Regiment - - Thlr. - Mgr. bewilliget und werden gleich denen Stabs-Quartier und Service Geldern von denen sämtlichen Aemtern, worinn das ganze Regiment logiret, nach Proportion derer assignirten Rationen aufgebracht, und beträgt das monathliche Quantum auf 1 Rat. - Mgr. - Pf. mithin wegen der diesem Amte zugetheilten - - Rationen - mgr. Pf. ꝛc. §. 61.

Digitized by Google

§. 61.

Es ist also hier eigentlich die Frage, wie viel nach Proportion derer von einem Regiment Cavallerie einem Amt oder Gericht zugetheilten Rationen, solches Amt oder Gericht zu denen dem bemeldten Regiment gebührenden Stabs- und Compagnie-Quartier-Service und Estandart-Wachte-Gelder aufbringen müsse. Wovon eigentlich hier die Rede.

§. 62.

Da nur eine Subrepartitions-Tabelle verlanget wird. (§. 60.) So folget, daß schon eine andere Haupt-Repartition vorher gegangen seyn müsse. Es bestehet aber dieselbe darinnen, daß sämtliche Rationes eines Regiments auf den Einquartirungs-District überhaupt repartiret worden, welches bey jedesmaliger Veränderung der Quartiere geschiehet, und von Königlicher Kriegs-Canzley durch einen Abdruck bekannt gemachet wird, z. E. auf folgende Weise: Haupt-Repartition.

Des Obristen von Adelepsen Regiment soll an Rationen
haben auf : : 899 Pferde,
vom 1. Nov. 1741.
Selbige sind angewiesen

Im	Amte	Brackenberg	- -	$16\frac{1}{4}$
-	-	Friedland	- -	135
-	-	Hardegsen	- -	$32\frac{1}{2}$
-	-	Harste	- -	82
-	-	Lauenforde	- -	$14\frac{1}{4}$
-	-	Moringen	- -	48
-	-	Münden	- -	$171\frac{1}{4}$
-	-	Niedeck	- -	$15\frac{3}{4}$

- -	Nienoven - -	31
- -	Reinhauſen - -	$14\frac{3}{4}$
- -	Ußlaer - -	73
- Gericht	Hardenberg - -	88
- -	Geißmar - -	$20\frac{3}{4}$
- -	Adelipſen - -	$57\frac{1}{2}$
- -	Gleichen - -	$12\frac{3}{4}$
- -	Waacke - -	$6\frac{1}{4}$
- -	Jühede - -	24
- -	Wiershauſen - -	$1\frac{1}{2}$
- -	Imshauſen - -	$10\frac{1}{4}$
- -	Ußinghauſen - -	$\frac{1}{2}$
- -	Imſen - -	$7\frac{1}{2}$
- -	Gartendörfer - -	$33\frac{3}{4}$
- Amte	Salzderhelden . .	$1\frac{1}{2}$
		899 Rat.

§. 63.

Was hieraus zu erkennen.

Hieraus weis man nun wie viel jedes Amt oder Gericht an Fourage-Rationen zu liefern hat. Ob nun gleich im Fürſtenthum Calenberg, Göttingen und Grubenhagen die Fourage nicht in Natura, ſondern davor monathlich eine gewiſſe unveränderliche Geld-Summe in die Kriegs-Caſſen geliefert wird, mithin in dieſer Abſicht in ſothanen Ländern keine Veränderung entſtehet, es mögen dieſem oder jenem Amt wenig oder viele Rationes aſſignirt werden; ſo hat es doch

doch eines Theils wegen der Herzogthümer Celle, Lüneburg und anderer Königl. Lande seinen ohnstreitigen Nuzen, als woselbst die Fourage annoch in Natura geliefert wird, andern Theils aber dienet solches im ganzen Lande hauptsächlich darzu, daß man in den Stand gesezet wird, die Quartier- Service- und Wachte-Gelder, welche jedes Amt oder Gericht bey jedesmaliger Veränderung der Quartiere zu contribuiren hat, genau zu berechnen.

§. 64.

Was zu Ermittelung der Subrepartitions Tabelle weiter nöthig.

Es ist aber dieses noch nicht hinlänglich um eine Subrepartitions-Tabelle zu verfertigen; sondern wir müssen zu solchem Ende nothwendig erst finden:

I. Wie viel
   1) Die Stabs-Quartier und Service-Gelder
   2) Die Compagnie-Quartier- und Service-Gelder
   3) Die Paucken- und Estandart-Wacht-Gelder

   vor das ganze Regiment betragen.

II. Wie viel das Amt oder Gericht wovon die Frage ist, in Summa darzu contribuiren muß.

III. Wie viel jede Commune in solchen Amt darzu beyzutragen hat.

§. 65.

Wie die Stabs- auch Compagnie-Quartier- und Service, ingleichen Paucken und Estandart-Wachte-Gelder zu finden.

Was das erste anlanget, so wird bey jedesmaliger Veränderung der Regimenter durch eine gedruckte Ordonanz von der Kriegs-Canzley bekannt gemachet, was von Officiers und andere Quartier- und Service-fähige Personen zu solcher Zeit dabey stehen. Aus dem Service-Reglement vom 26. Decembr. 1713. weiß man, was jeder an Quartier- und Service-Geldern zu genieſen haben soll. Derowegen lässet sich mit leichter Mühe finden, was der Stabs- und Compagnie-Service, wie auch die Quartier-Gelder vor das ganze Regiment betragen. Die Paucken- und Estandart-Wacht-Gelder

der aber können daraus nicht erfahren werden, und da auch selten von Königl. Kriegs-Canzley besonders davon Nachricht gegeben wird, so thut man am besten, daß man sich desfalls beym Regiment-Quartier-Meister erkundigt. Es pfleget sonst dasselbe bey einem Regiment beständig einerley zu bleiben, wenn die Veränderung nicht vorhero kund gemachet worden.

§. 66.

Exempel einer Ordonnanz.

Die Ordonnanzen, wovon wir erst Erwehnung gethan, sehen z. E. folgender Gestalt aus:

Ordonnance,
Wegen der Fourage-Rationen, für ein Regiment Dragoner, vom 1. Nov. 1741.

Rationes	Fourage
	Staab.
16	Obrister
5	Obrist-Lieutenant
6	Major
6	Regiments-Quartier-Meister
4	Adjutant
3	Regiments-Feldscheer
8	4. Gesellen
1	1. Paucker
4	4. Hautbois
56	Rationes

Com-

		Compagnie.
	8	Capitaine
	5	Lieutenant
	4	Fähndrich
	4	2. Wachmeister â 2. Rationes
	2	1. Quartiermeister
	8	4. Corporals â 2. Rationes
	2	2. Tambours
	72	72. Gemeine
	105	Rationes, thut von
	8	Compagnien
840		
1		Capitain-Lieutenant Zulage.
897		Rationes
2		Profos so vacant, an Statt dessen 1. Stecken-Knecht.

§. 67.

Nun ist in obangeführten Service-Reglement Tom. Const. III. Cap. III. sect. IV. pag. 113. verordnet, Service nach dem Reglement.

Daß bey der Cavallerie und Dragonern in sämtlich Königl. und Churfürstl. teutschen Landen von dem Quartiers-Mann zu bezahlen.

Einem Obersten incl. dessen was ihm als Rittmeister oder Dragoner-Capitaine gebühret, ob er gleich eine höhere Charge als Oberster besitzet, monatlich an Quartier-Bette- und Service-Geld - - 8 Thr. -

Einem Obrist-Lieutenant, incl. seiner Rittmeister oder Capitaine Gebührniß - - 6 - 18 Mgr.

Einem Major incl. seiner Rittmeister oder Capitaine Gebührniß - - - 5 Thr. 18 Mgr.
Einem Rittmeister oder Capitaine bey den Dragonern - - - 4 - -
Einem Capitaine Lieutenant - 2 - 18 -
Einem Lieutenant - - 2 - 18 -
Einem Cornet oder Dragoner-Fähndrich 2 - 18 -
Einem Regiments Quartier-Meister 2 - 18 -
Einem Feld-Prediger - - 2 - -
Einem Auditeur oder Regiments-Secretaire bey denen aus Campagne kommenden Regimentern, dabey dergleichen befindlich - - - 2 - -
Einem Adiutanten - - 2 - -
Einem Regiments-Feldscher - 2 - 18 -

Der Regiments-Tambour und Provoß werden wegen des Quartiers einem Unter-Officier gleich tractiret. Ein Unter-Officier aber hat über das freye Quartier in Natura noch 22 Mgr. sonst aber doppelt so viel zu genieſen.

§. 68.

Service nach der Ordonnanz.

Derowegen wird zufolge der Ordonnanz (§. 66.) und der obberegten Vorschrifft (§. 60.)

Der Staabs-Service seyn

Für einen Obristen excl. dessen was ihm als Rittmeister oder Dragoner-Capitaine gebühret monatlich 4 Thr. -
Obrist-Lieutenant excl. seiner Capitaine Gebührniß - - 2 - 18 Mgr.
Major excl. seiner Capitaine Gebührniß 1 - 18 -
Regiments-Quartier-Meister Adjutant 2 - -
Regiments-Feldscheer - - 2 - 18 -
Provoß, oder Statt dessen 1 Stecken-Knecht - 22 -

Summe 15 Thr. 22 Mgr.

Der

Der Compagnie Service.

Für einen Rittmeister oder Capitaine bey den Dragonern

- - - -	4 Thr.	-	
1 Lieutenant - - -	2 -	18	-
1 Cornet oder Dragoner-Fähndrich -	2 -	18	-
7 Unter-Officiers á 22 Mgr. -	4 -	10	-
Summe	13 Thr.	10	Mgr.

§. 69.

Nunmehro sind wir im Stand zu finden, was jedes Amt oder Gericht an Stabs- wie auch Compagnie-Quartier- und Service- auch Paucken- und Estandart-Wachte-Geldern bezahlen müsse, wenn wir oben angezeigte Haupt-Repartition zum Grunde legen. (§. 62.) Wir wollen zum Exempel das Amt **Moringen** nehmen. Wir wissen also, daß das Amt Moringen diesesmal zu 899 Rationen 48 zu contribuiren habe. Wenn wir uns nun nach der von der Kriegs-Canzley vorgeschriebenen Methode (§. 60.) richten wollen; so müssen wir zuförderst bemercken, daß wegen der in der Ordonnanz angezeigten Verstärckung des Regiments,

Ausrechnung des Services vor ein ganzes Amt.

auf eine Compagnie Statt 89
nunmehro 105

und auf ein Regiment Statt 729. 899 Rationes zu rechnen. Sodann wird das Quantum der Compagnie-Quartier- und Service-Gelder á 13 Thlr. 10 Mgr. (§. 68) mit 105. die Summe der Stabs-Quartier- und Service-Gelder á 15 Thr. 22 Mgr. aber wie auch die Paucken- und Estandart-Wachte-Gelder, so insgemein bey diesem Regiment 10 Thr. betragen, mit 899 dividirt; da denn der Quotient anzeiget, wie viel 1 Ration in jedem Fall beträgt. Wenn wir nun diesen 1 Rations-Betrag mit 48 multipliciren; so wissen wir,

wie viel das Amt Moringen in jedem Fall monatlich bezahlen müsse.

§. 70.

Die Ausrechnung ist kurz diese: 13 Thr. 10 Mgr. dividirt mit 105. Fac. — 4 Mgr. $4\frac{44}{105}$ Pf.

Diese 4. Mgr. $4\frac{44}{105}$ Pf. mit 48 multipliciret, Facit 6 Thr. 2 Mgr. $4\frac{12}{105}$ Pf.

Welches der Compagnie Service nebst Quartier-Geldern.

15 Thr. 22 Mgr. mit 899 dividirt Fac. — — $5\frac{1}{899}$ Pf.

Diese $5\frac{1}{899}$ Pf. mit 48 multiplicirt Fac. — 30 Mgr. $\frac{48}{899}$ Pf.

Welches die Staabs-Quartier- und Service-Gelder.

10 Thr. mit 899 dividirt Fac. — — $3\frac{183}{899}$ Pf.

Diese $3\frac{183}{899}$ Pf. mit 48 multiplicirt Fac. — 19 Mgr. $\frac{744}{899}$ Pf.

Welches die Paucken- und Estandart-Wachte-Gelder.

Folglich ist die Summe der Staabs- und Compagnie-Quartier- und Service- wie auch Paucken- und Estandart-Wachte-Gelder von einem Monat 7 Thr. 15 Mgr. $4\frac{93948}{94395}$ Pf. wovor man 7 Thr. 15 Mgr. 5 Pf. nehmen kan.

§. 71.

Wie diese Gelder auf die Communen eines Amts zu subrepartiren.

Diese Gelder müssen nun auf die Communen des Amts subrepartirt werden, und zwar, wenn man nach der Vorschrifft (§. 60.) gehen will, jede Art ins besondere. Wir wollen anjezo Kürze halber nur die ganze Summe nehmen.

Es

Es ist aber die Subrepartition nach dem gewöhnlichen Contributions-Fuß zu bewerckstelligen, wie denn solches auch insgemein per rescriptum befohlen wird. Der Contributions-Fuß ist diejenige Proportion, in welcher die Communen gegen einander stehen, wenn ein gewisses Quantum vom ganzen Amt aufgebracht werden soll. Bey dem Amte Moringen ist der Contributions-Fuß folgender gestalt regulirt:

Oberdorf Moringen	11 Thr.	30 gr.	6 pf.
Berwardshausen	10	9	2
Schnedinghausen	10	6	1
Behrensen	24	5	7
Thüdinghausen	26	12	-
Blanckenhagen	6	14	4
Trögen	13	30	-
Nienhagen	12	16	7
Ohlenrode	12	16	7
Fredelsloh	25	21	1
Lutterbeck	6	29	2
Summe	160	12	5

Nehmlich wenn das ganze Amt 160 Thr. 12 gr. 5 pf. aufzubringen hat, so contribuirt darzu

Obendorf Moringen 11 Thr. 30 gr. 6 pf.
Berwardshausen 10 Thr. 9 gr. 2 pf.
und so weiter.

§. 72.

Wenn also die Service- Quartier und Wachte-Gelder, so das Amt Moringen monathl. aufzubringen hat (§. 70.) auf die Dorfschafften subrepartirt werden sollen: So inferiret man nur nach der bekannten Regul Detri folgender gestalt (§. 71.) Ausrechnung.

Thr.	Gr.	Pf.		Thr.	Gr.	Pf.		Thr.	Gr.	Pf.
160	12	5	—	11	30	6	—	7	15	5
160	12	5	—	10	9	2	—	7	15	5

und so weiter.

Da denn, wenn man alles genau berechnet, folgende Contributions-Antheile heraus kommen werden, woraus hernach ferner die Subrepartitions-Tabelle zu verfertigen, eine leichte Sache ist:

	Thlr.	Mgr.	Pf.
Oberdorf Moringen	-	19	$6\frac{12776}{40181}$
Berwardshauſen	-	17	$4\frac{1898}{}$
Schnedinghauſen	-	16	$7\frac{36554}{}$
Behrenſen	-	4	$2\frac{28937}{}$
Thüdinghauſen	-	7	$7\frac{27813}{}$
Blanckenhagen	-	10	$5\frac{22619}{}$
Trögen	-	23	$3\frac{32440}{}$
Nienhagen	-	20	$6\frac{22285}{}$
Ohlenrode	-	20	$6\frac{22285}{}$
Fredelsloh	-	6	$5\frac{29308}{}$
Lutterbeck	-	11	$2\frac{44352}{}$
Summe	7 Thr.	15 Mgr.	5 Pf.

§. 73.

Zweifel, wegen Richtigkeit der vorgeſchriebe-

Wir hoffen, es werde hieraus ein jeder ohnſchwer begreifen, wie nach dem von Königlicher Kriegs-Canzley vorgeſchriebenen Formular die Berechnung anzuſtellen und die Subrepartitions-Tabelle einzurichten ſey. Wir müſſen aber hiebey erinnern, daß die Methode, wornach die Compagnie

pagnie- Quartier- und Service-Gelder ausgerechnet werden sollen, und bishero ausgerechnet worden, einigen Zweifel erwecke. Wegen der Stabs- Quartier- und Service-Gelder hat es mit der angewiesenen Regul seine vollkommene Richtigkeit. Bey den Compagnie-Geldern hingegen scheinet die Methode nicht zuzutreffen. Wir wollen dieses nur mit dem Exempel des Amts Moringen erläutern. Aus der bekannt gemachten Ordonnanz (§. 67.) ist zu ersehen, daß ein Regiment Dragoner aus 8 Compagnien bestehe. Wir haben ferner gesehen, daß die Quartier- und Service-Gelder von 1 Compagnie 13 Thr. 10 Mgr. betragen (§. 68.) das wäre vor 8 Compagnien 106 Thr. 8 Mgr. Weiter wissen wir, daß wenn man der vorgeschriebenen Regel folgt, die dem Amte Moringen assignirte 48 Rationes eine Summe von 6 Thlr. 2 gr. $4\frac{12}{105}$ Pf. an Compagnie- Quartier- und Service Geldern bringen (§. 70.) Wenn man nun aber darnach berechnet, wie viel auf 899 Rationes heraus kommt, so bekommen wir eine Summe von 113 Thr. 24 mgr. $6\frac{1529}{2520}$ Pf. das ist Monatl. 7 Thr. 16 mgr. $6\frac{1529}{2520}$ Pf. mehr als der eigentliche Compagnie Service mit Quartier-Geldern von 8 Compagnien betragen müste.

neuen Subreparitions-Methode.

§. 74.

Worzu diese Gelder so des Jahrs von einem Dragoner-Regiment 89 Thr. 21 mgr. $7\frac{708}{2520}$ pf. betragen, angewendet werden, ist uns verborgen. Wir bemercken vorerst nur, daß, wenn sothaner Ueberschuß wegfallen sollte, die Berechnung der Compagnie-Gelder folgender massen anzustellen wäre:

Wie allenfalls die Methode beschaffen seyn müste

Die Summe des Monatlichen Compagnie-Services

13 Thr.

(13 Thr. 10 mgr.) mit der Zahl der Compagnien (8) multipliciret, und das Product (106 Thr. 8 mgr.) mit der Zahl der Regiments-Rationen (899) dividirt, zeiget 1 Ration (4 mgr. $2\frac{26}{899}$ pf.) diese mit der einem Amte assignirten Anzahl Rationen (48) multiplicirt, bringet den Monatl. Compagnie Service (5 Thr. 24 mgr. $1\frac{349}{899}$ pf.) so dieses Amt aufzubringen hat.

Probe und Beweiß.

Denn wenn ein Theil der Regiments-Rationen (48) einen Theil des Compagnie-Services (5 Thr. 24 mgr. $1\frac{349}{899}$ pf.) giebet: So muß das Ganze der Regiments Rationen (899) auch der ganzen Compagnie Service (106 Thr. 8 mgr.) geben. Folglich erhält durch diese Rechnung das Regiment, was ihm gebühret.

§. 75.

Fernere Erläuterung durch das Reglement.

Eben dieses findet sich, wenn man dem Stabs und Compagnie Service nach Anleitung des Reglements und der Ordonnanz (§. 66. 67.) folgender gestalt summiret:

		Thr.	mgr.
Der Obriste vor sich	-	4	-
als Capitaine	-	4	-
Der Obrist-Lieutenant vor sich		2	- 18
als Capitaine	-	4	-
Der Major vor sich	-	1	- 18
als Capitaine	-	4	-
Der Regiments-Quartier-Meister		2	- 18
Der Adjutant	-	2	-
Der Regiments Feldscher		2	- 18
Der Profoß oder Stecken Knecht		-	- 22

Die

Die übrigen 5 Capitaines à 4 Thr.	20	-	-
8 Lieutenante à 2 Thr. 18 gr.	20	-	-
8 Fähndrichs à 2 Thr. 18 gr.	20	-	-
56 Unter Officiers á 22 mgr.	34	-	8
Summe	121 Thr.	30 mgr.	

Da nun der Stabs Service ohnstreitig 15 Thr. 22 mgr. beträgt (§. 68.) so muß der Compagnie Service vors ganze Regiment nicht mehr als 106 Thr. 8 mgr. seyn.

§. 76.

Uberschuß so von der vorgeschriebenen Methode herrühret.

Man mag also die Rechnung anstellen wie man will, so findet sich, daß durch die sonst vorgeschriebene Methode, über den wahren Compagnie-Service noch ein mercklicher Uberschuß herauskomme, und zwar beträgt dieser Uberschuß allemal just so viel, als auf diejenige Anzahl Rationes herauskommt, so im ganzen Regiment über die Compagnie-Rationes sind, als in unserm Fall von 59 Rationen, weil dem ganzen Regiment 899. den 8 Compagnien aber nur 840 Rationes angewiesen sind.

§. 78.

Was die erklärte Methode veranlasset haben könne.

Wir lassen anjezo dahin gestellet seyn, ob vielleicht noch eine andere Ursache vorhanden, warum unter dem Nahmen des Compagnie-Services so viel mehr, als er würcklich beträgt, aufgebracht werden soll. Wenn aber die Differenz von einem blosen Verstoß in der Rechnungs-Art herrühret, so ist solcher vermuthlich daher entstanden, weil man geschlossen:

Die Methode sey richtig, wenn man den Service von einer Compagnie ohne Absicht auf das ganze Regiment berechne; Derowegen müste dieselbe auch zutreffen, wenn

vom ganzen Regiment die Frage ſey, weil doch die von einem jeden Amt aßignirte Rations-Quanta ſich auf das ganze Regiment bezogen.

Alleine, dagegen iſt zu erinnern, daß zwar ſolches folgen würde, wenn dem Regiment ſonſt keine Rationes verwilliget wären, als was die Compagnien an ſich zu genieſen haben. Da aber ſolches niemaln geſchiehet, ſondern allemal noch vor den Staab beſonders gewiſſe Rationes aßigniret werden, die aber in der Summe der Regiments-Rationen mit begriffen; ſo erkennet man ohne Schwierigkeit, daß dadurch die Proportion, die doch überall gleich ſeyn müſte, mercklich unterbrochen wird. Man kan den Unterſcheid gar bald einſehen, wenn man nur bedencket, daß vermöge der Ordonnanz (§.66.) und nach Maßgebung der vorgeſchriebenen Berechnung, eine Compagnie ihren gehörigen Service bekomme, wenn ihr 105 Rationes geliefert werden. Folglich können 8 Compagnien nicht mehr als 840 Rationes fordern. Mithin müſſen entweder einige Aemter oder Gerichte vom Compagnie-Service ganz frey ſeyn, oder es kommen 59. Rationes Compagnie-Service zu viel auf, inmaſſen nicht 840 ſondern 899 Rationes auf alle Aemter und Gerichte, wo das Regiment einquartiret iſt, repartirt worden. Bey einem Regiment Reuter iſt der Unterſcheid 52 Rationes, maſſen jezo einem ganzen Regiment 496 einer Compagnie aber 74 mithin denen 6 Compagnien 444 Rationes verwilliget ſind. Nun beträgt eine Ration (§. 60.) 5 Mgr. $6\frac{8}{37}$ Pf. folglich bringen 52 Rationes die Summe von 8 Thr. 14 Mgr. $1\frac{1}{37}$ Pf. der Uberſchuß des Compagnie-Services von einem Jahr iſt alſo 100 Thr. 25 Gr. $7\frac{2}{37}$ Pf. bey dieſem Regiment.

Unterſcheid bey einem Reuter- und Dragoner-Regiment.

§. 79.

§. 79.

Wir haben bishero sowol von der Natur als der Application der Repartitions-Rechnung gehandelt. Wir wollen nun noch einige Vortheile bemercken, deren man sich bey dieser Rechnung insbesondere mit Nutzen bedienen kan. (§. 3.) Vortheile bey der Repartitions-Rechnung

§. 80.

Weil bey denen Aemtern die mehresten Repartitiones nach dem Fuß der Contribution geschehen: So wird man diese sonst sehr mühsame Arbeit sich um ein grosses Theil erleichtern, wenn man

1. Die Glieder des Fuses, welche in Thalern, Groschen und Pfennigen bestehen, auf Zahlen von einerley Nahmen z. E. Groschen oder Pfennige reduciret.
2. Eine Tabelle construiret, in welcher alle multipla von 2 bis 9 eines jeden Gliedes enthalten.
3. Darneben auch die Multipla von der Summe der Glieder schreibet.

§. 81.

Zum Exempel beym Amte Moringen werden die in gleichnahmigten Zahlen bestehende Glieder des Contributions-Fuses folgender Gestalt gefunden (§. 71.) Tabelle zu Erleichterung der Repartitionen.

Oberndorf Moringen	11 Thr.	30 Mgr.	6 Pf.	= 3414 Pf.
Berwardshausen	10	9	2	= 2954
Schnedinghausen	10	6	1	= 2929
Behrensen	24	5	7	= 6959
Thüdinghausen	26	12	6	= 7584
Blanckenhagen	6	14	4	= 1844
Trögen	13	30	6	= 3984
Nienhagen	12	16	7	= 3591
Ohlenrode	12	16	7	= 3591
Fredelsloh	25	21	1	= 7369
Lutterbeck	6	29	2	= 1962
Summe	160	12	5	= 46181

Hieraus construire man folgende Tabelle.

Amt Mor.	1	2	3	4	5	6	7	8	9		Multipla von der Summe des Repartitions-Fusses.
Ob.	3414	6828	10242	13656	17070	20484	23898	27312	30726		
Ber.	2954	5908	8862	11816	14770	17724	20678	23632	26586	1	46181
Schn.	2929	5858	8787	11716	14645	17574	20503	23432	26361	2	92362
Behr.	6959	13918	20877	27836	34795	41754	48713	55672	62631	3	138543
Thild.	7584	15168	22752	30336	37920	45504	53088	60672	68256	4	184724
Blan.	1844	3688	5532	7376	9220	11064	12908	14752	16596	5	230905
Trög.	3984	7968	11952	15936	19920	3904	27888	31872	35856	6	277086
Mieth	3591	7182	10773	14364	17955	21546	25137	28728	32319	7	323267
Obl	3591	7182	10773	14364	17955	21546	25137	28728	32319	8	369448
Fred.	7369	14738	22107	29476	36845	44214	51583	58952	66321	9	415629
Lutt.	1962	3924	5886	7848	9810	11772	13734	15696	17658	1	

§. 82.

Nuzen u. Gebrauch der Tabelle.

Wir wollen sogleich den Nuzen dieser Tabelle zeigen. Man seze es seyen auf die Dorfschafften des Amtes Moringen 120 Thr. 6 Mgr. 3 Pf. zu repartiren; so müssen wir diese Summe erst zu lauter Pfennigen machen. Da denn 34608 Pf. heraus kommen. Darauf schreibe man die Multipla

tipla eines Gliedes, welche beregte Pfennig-Zahl an die Hand giebet aus der Tabelle folgender Gestalt hin, als:

Oberdorf	27312	8
3414	0000	0
	20484	6
	13656	4
	10242	3
addire solche	118151712	

so ist 34608 mit 3414 multiplicirt. Dieses Product muß mit der Summe des Fusses 46181 dividirt werden, welches man auf folgende Weise mit geringer Mühe verrichten kan.

Unter die Zahl welche dividirt werden soll als:

118151712 | 2558

schreibe man aus der Tabelle das Multiplum von der Summe des Fusses, so den ersten Zahlen im Dividendo am nächsten kommt, und sich davon abziehen lässet, als: 92362 das zweyfache.

Die Zahl welche das Multiplum anzeiget, seze man hinter den Strich des Dividendi, ziehe darauf das multip. ab

257897

Nehme zu dem Rest immer eine Zahl weiter vom Dividendo und verfahre wie vorhin bis zu Ende.

230905 das fünffache.

269921

230905 das fünffache.

390162

369448 das achtfache.

20714

So ist 118151712 mit 46181 dividirt und das Facit ist $2558\frac{20714}{46181}$ Pf.

§. 83.

Verschiedene Arten zu dividiren.

Diese Art zu dividiren, welche Ludolph von Cöln zuerst gebrauchet, ist viel bequemer, als die sonst gewöhnliche. Die Vortheile so man davon hat, fallen gar bald in die Augen, wenn man nur anfängt, sich daran zu gewöhnen. Wir wollen also davon nichts weiter hier anführen. Man hat sonst auch noch eine andere Manier zu dividiren, welche zwar etwas besser, als die gemeine Manier, aber doch nicht so gut, als des Ludolphs von Cöln seine ist. Es bestehet dieselbe darinnen, daß man das erste Multiplum unter den Dividendum zur lincken Hand, sodenn die übrigen Zahlen des Dividendi über sich schreibet, als in unserm Exempel auf folgende Weise:

	2	
	1	
	7	
der Dividendus	118151	2
das nächste Multiplum des Divisoris 46181	92362	

Sodann wird das Multiplum subtrahiret, und der Rest über den Dividendum bey der nächst darüber stehenden Zahl zurück geschrieben, und so weiter verfahren bis zu Ende, als:

20714	
390162	
269921	
257897	
118151	2558
92362	
230905	
369448	

Hier ist das Fac. $2558\frac{20714}{46181}$

§. 84.

§. 84.

Man wird durch Hülfe einer solchen Tabelle mit einer Rechnung, darauf man sonst einen ganzen Tag zubringen würde, in wenig Stunden fertig werden, und ist auch im Stande, wenn man geirret, den Fehler viel eher zu entdecken und solchen, ohne daß man nöthig hat von vorne wiederum anzufangen, zu verbessern. Man muß sich aber ein vor allemal die Mühe nehmen, die Tabelle auf das allergenaueste auszurechnen, sonst würde man hernach beym Gebrauch beständig grosse Fehler begehen.

§. 85.

Welsche Practic.

Zu denen Vortheilen bey einer Repartition gehören auch diejenige, so man bey der so genannten Welschen Practic zu gebrauchen pfleget. Wir wollen davon nur die nöthigsten allhier anführen. Es ist oben (§. 27.) schon gezeiget, daß man allemal inferiren müsse:

Wie sich die Summe des Repartitions-Fusses zu einem Glied desselben verhält; so verhält sich die Summe des zu repartirenden Quanti zu dem gesuchten Theil, welchen dasselbe Glied zum ganzen Quanto contribuiren muß.

Z. E. wenn nach dem Contributions-Fuß des Amts Moringen 962 Mltr. - Hbt. $2\frac{1}{2}$ Mz. das ist 1 Mlt. zu 6 Himbten und 1 Hbte zu 4 Mezen gerechnet $23090\frac{1}{2}$ Mezen, repartiret werden sollen;

So ist der Ansaz, um den Antheil von Oberdorf Moringen zu berechnen, folgender: Mezen

46181 — $23090\frac{1}{2}$ — 3414

Hier-

Hierauf versuche man, ob in einem solchen Ansaz, die beyden ersten Glieder, oder auch das erste und lezte sich durch einerley Zahl dividiren lassen, schreibe sodann den Quotienten darunter, und verursache eben dieses weiter, bis es nicht mehr angehet; so bekommt man dadurch kleinere Zahlen und die Rechnung, so im übrigen wie bey der Regel De Tri vorzunehmen, wird um ein merckliches erleichtert. Als in unserm Fall, lässet sich nur das erste und zweyte Glied mit $23090\frac{1}{2}$ dividiren, und sieht im Ansaz folgender Gestalt aus:

Mezen

46181 — $23090\frac{1}{2}$ — 3414

2 1

Mithin ist nur 3414 mit 2 zu dividiren, da denn das gesuchte Fac. 1707 Mz. herauskommt.

Wenn 481 Thr. 1 Mgr. 7 Pf. oder 138543 Pf. nach sothanen Fuß zu repartiren wären, würde vor Oberdorf Moringen die Rechnung also stehen:

Pf.

46181 — 138543 — 3414

1 3

Mithin wäre das gesuchte Facit 10242 Pf.

§. 86.

Wenn die Summe des Repartitions-Fusses u. das zu vertheilende sich mit einander dividiren lässet.

Wenn demnach die zu repartirende Summe in der Summe des Repartitions-Fusses sich genau dividiren lässet, z. E. $23090\frac{1}{2}$ Mz. in 46181. so darf man nur, um das gesuchte Facit zu bekommen, jedes Glied des Fusses, z. E. 3414 mit dem Quotienten 2. dividiren. Wenn aber die Summe des Repartitions-Fusses sich in der Summe des zu repartirenden Quanti dividiren lässet, muß jedes Glied mit dem Quotienten multipliciret werden. §. 87.

§. 87.

Im Fall die zu repartirende Summe ganz gering ist: So kommt es nicht darauf an, daß die Division nicht auf das genaueste, ohne Uberbleibung eines geringen Restes, zutrifft. Es sey zum Exempel das zu repartirende Quantum 10 Thr. oder 2880 Pf. So stecket diese Summe $16\frac{101}{2880}$ mal in der Summe des Repartitions-Fusses. Lässet man nun den Bruch $\frac{101}{2880}$ weg, so bekommt man vor Oberdorff

Wenn das zu vertheilende ganz gering ist.

$$213\frac{3}{8} \text{ Pf.}$$

vor Berwardsh. $184\frac{5}{8}$ Pf. und so weiter. Denn weil nach der genauesten Rechnung vor Oberdorf $212\frac{1948}{46181}$ Pf. herauskommen, mithin der Unterscheid gegen voriges nur $\frac{122407}{369441}$ Pf. oder nicht einmal der dritte Theil eines Pfenniges ist; so kan man jenes ohne merklichen Fehler annehmen. Da indessen auf solche Weise am Ende in der ganzen Summe ein paar Pfennige fehlen oder übrig seyn müssen, so darf man nur bey ein oder dem andern etwas weniges hinzu sezen oder wegnehmen z. E. an Statt $213\frac{3}{8}$ Pf. nur 213 Pf. an Statt $184\frac{5}{8}$ Pf. 185 Pf. sezen, als, welches ohnehin nöthig, wo keine geringere Scheide-Münz als Pfennige zu haben.

§. 88.

Wir wollen den Gebrauch obiger Regel (§. 85.) annoch durch einige Ansäze erläutern

Summe des Fusses	Erstes Glied	Das zu repartirende Quantum.
1086	— 439	— 543
durch 2		1
durch 543		

Derowegen ist das Facit $219\frac{1}{2}$.

16848	— 6488	— 351
durch 2106	811	
durch 8		
durch 6		1
durch 351		

Das Facit $135\frac{1}{6}$.

20500	— 405	— 9990
durch 4100	81	
durch 5		
durch 410		999
durch 10		

Das Facit $197\frac{149}{410}$. u. s. w.

§. 89.

Mangelhaffte Repartitions-Tabelle.

Es pfleget nicht selten zu geschehen, daß uns Repartitions-Tabellen vor Augen kommen, in welchen einige Zahlen entweder durch die Länge der Zeit oder andere Zufälle unkennbar worden, da uns doch dieselbe genau zu wissen, sehr daran gelegen. Wir werden also nicht übel thun, wenn wir an diesem Ort einige Anleitung geben, wie dergleichen mangelhaffte Repartitions-Tabellen gehörig zu suppliren. Es seyn zum Exempel folgende mangelhaffte Tabellen gegeben, in welcher die Sternchens die fehlenden Glieder bedeuten, als:

Erste

Erste Tabelle.

Nahmen der Contribuenten.	Contributions-Fuß.	Quote eines jeden Contribuenten. Thlr.	Mgr.	Pf.
A	120	*	*	*
B	*	44	2	2
C	146	*	*	*
D	*	47	18	*
E	241	*	*	*
Summe	1 800	1 250	1 -	1 -

Zweyte Tabelle.

Nahmen der Contribuenten.	Contributions-Fuß.	Quote eines jeden Contribuenten. Thlr.	Mgr.	Pf.
A	*	18	27	*
B	12	*	*	*
C	*	*	*	*
D	*	26	1	4
Summe	1 *	1 72	1 33	1 *

§. 30.

Wir wollen um die Sache desto besser auseinander wickeln zu können, zuförderst folgende General-Tabelle construiren: General-Tabelle zu deren Ergänzung.

Nahmen der Contribuenten.	Fuß der Contribuenten.	Quote der Contribuenten.
ſ	A	a
ſ	B	b
ſ	C	c
ſ	D	d
ſ	E	e
ſ	F	f
ſ	G	g
ꝛc.	ꝛc.	ꝛc.
Summe	Q	q

Hierinnen iſt beſtändig, wenn man die Verhältniſſe auf Mathematiſche Manier ausdrucket (§. 27.)

A : Q = a : q
B : Q = b : q
und ſo weiter.

Ferner:

Q : q = A : a
Q : q = B : b
und ſo weiter.

ingleichen

A : a = B : b
B : b = C : c
u. ſ. w.

wie

wie auch

$$A : B = a : b$$
$$C : D = c : d$$

u. ſ. w.

auch umgekehrt

$$a : A = b : B$$
$$a : q = A : Q$$

u. ſo fort.

§. 91.

Wir bemercken daraus, daß

1. in einer jeden ſolchen Proportion wenn 3 Glieder oder Termini bekannt ſind, daraus der vierte gefunden werden könne, folglich (Was hieraus zu bemercken.)

2. Daß in einer Repartitions-Tabelle, die unbekannten Glieder zu finden ſtehen, wenn von zwey Gliedern aus dem Repartitions-Fuß nebſt zwey gegenüber ſtehenden Gliedern des repartirten Quanti, 3 Glieder bekannt ſind.

3. Daß in der ganzen Repartitions-Tabelle, wenigſtens eben ſo viel bekannte als unbekannte Glieder ſeyn müſſen, und

4. Daß nicht öffter als einmahl zwey gegeneinander überſtehende unbekannte Glieder in der Tabelle vorkommen dörfen, wenn man im Stand ſeyn ſoll, alle unbekannte Stellen gehörig auszufüllen.

§. 92.

Zu Erleuterung der erſten und zweyten Anmerckung (§. 91.) dienet zu wiſſen, daß der unbekannte Terminus gefunden werde,

Wenn man die beyden äusserſten oder beyden innerſten bekannten Terminos mit einander multipliciret und das Product mit dem dritten bekannten Glied dividiret.

Zum Exempel.

Es ſey unbekannt

$$A : Q = a : q$$
$$x : 15 = 12 : 20$$

So wird { Q mit a multipliciret, das
15 12

Product { Qa mit { q dividiret
180 20

ſo iſt der Quotient { Qa : q = A
90 = x

Es ſey ferner

$$16 : x = 100 : 118$$

So iſt 16 mit 118 zu multipliciren, und das Product 1888 mit 100 zu dividiren, da denn der Quotient 18 $\frac{28}{100}$ das unbekannt geweſene Glied x iſt. Eben ſo findet man x in folgenden Anſäzen

$$12 : 17 = x : 150$$
$$18 : 25 = 120 : x$$

In welchen Fällen eine Tabelle nicht gehörig ergänzt werden könne.

Aus der dritten Anmerckung (§. 91.) erkennet man zum Exempel, daß die oben (§. 89.) gegebene zweyte Tabelle nicht ſupplirt werden könne, nehmlich ſolcher geſtalt, daß wie man hier vorausſezet, mit vollkommenen Grund zu behaupten ſtehe, es ſeyen die gefundenen Glieder würcklich diejenigen, ſo in der Tabelle fehlen, welches aber nicht angehet, wenn man die Tabelle auf mehr als eine Art voll machen kan. Z. E. die bemeldte zweyte Tabelle kan auf folgende weiſe ausgefüllet werden.

Nah-

Nahmen der Contribuenten.	Contributions-Fuß.	Quote eines jeden Contribuenten. Thr.	Mgr.	Pf.
A	54	18	27	=
B	12	4	6	=
C	69	23	34	4
D	75	26	1	4
Summe	210	72	33	=

Nahmen der Contribuenten.	Contributions-Fuß.	Quote eines jeden Contribuenten. Thr.	Mgr.	Pf.
A	18	18	27	=
B	12	12	18	=
C	15	15	22	4
D		26	1	4
Summe	70	72	33	=

Man kan also nicht sagen, ob B 4 Thr. 6 gr. oder 12 Thr. 18 mgr. gebe. So weiß man auch nicht was C contribuiren müsse, und der Contributions-Fuß bleibet ebenfalls ungewiß. Eben diese Ungewißheit aber ereignet sich auch in Ansehung der vierten Anmerckung (§. 91.) wenn eine Tabelle etwa folgender massen mangelhafft:

Con-

Contribuenten.	Contr. Fuß.	Quoten Thr.	Mgr.	Pf.
A	—	*	*	*
B	34	16	18	4
C	*	*	*	*
D	17	8	9	2
E	*	*	*	*
Summe	136	66	2	—

Oder

Contribuenten.	Contr. Fuß.	Quoten Thr.	Mgr.	Pf.
A	12	18	*	6
B	*	*	*	*
C	*	*	*	*
D	18	27	1	1
Summe	72	108	4	4

§. 93.

Wie bey denen mangelhafften Tabellen so ergänzet werden können, zu verfahren.

Nachdeme wir also gesehen, welche Fälle nicht aufgelöset werden können; so wollen wir nun zeigen wie bey denen übrigen zu verfahren, damit man seinen Zweck erreiche. Obige erste Tabelle (§. 89.) wird demnach vermittelst folgender Rechnung gehörig ergänzet werden können.

Thr.

Thr.
800.: 250 = 241: X
250
12050
482
60250 | 75 Thr.
5600 |
800)
4250
4000
250
36
1500
750
9000 | 11 Mgr.
800 |
800)
1000
800
200
8
800)
1600 | 2 Pf.

Derowegen iſt die Quote des Contribuenten E 75 Thr. 11 Mgr. 2 Pf.

Auf eben dieſe Weiſe findet man durch folgenden Anſaz:
800.: 250 = 146: X

daß die Quote des Contribuenten C 45 Thr. 22 Mgr. 4 Pf. folglich braucht man nicht einmal die Quote vor A durch die Regel Detri zu ſuchen, ſondern kan ſolche leichter finden, indem man nur die ſchon bekannten und gefundenen Glieder addiren und deren Summe von der ganzen Summe des repartirten Quanti abziehen darf, da denn der Reſt die Quote von A iſt. Der Contributions-Fuß kan folglich auch gar leicht durch die bloſe Regel Detri oder Addition ausgefüllet werden, und die vorhero mangelhafft geweſene Tabelle kan nun in ihrer vollen Geſtalt erſcheinen, wie folget:

Nahmen der Contribuenten.	Contributions-Fuß.	Quote eines jeden Contribuenten. Thr.	Mgr.	Pf
A	120	37	18	ⅇ
B	141	44	2	2
C	146	45	22	4
D	152	47	18	ⅇ
E	241	75	11	2
Summe	800	250	ⅇ	ⅇ

§. 94.

Mehrere Exempel.

Es ſey eine andere Tabelle:

Contribuenten.	Contr. Fuß.	Quoten. Thr.	Mgr.	Pf.
A	18	*	*	*
B	*	12	18	ⅇ
C	15	*	*	*
D	*	26	1	4
Summe	70	*	*	*

So

So kan man die fehlende Glieder durch folgende Rechnung finden:

12 Thr. 18 Mgr. sind 3600 Pf.
26 1 4 Pf. sind 7500 Pf.

Nun seze man vorerst Statt des fehlenden Glieds bey B eine unbekannte Zahl X. So ist die unbekannte Zahl bey D 37 — X. Dahero darf man nur schliesen:

$$X : 3600 = (37 - X) : 7500$$

$$7500\,X = 133200 = 3600\,X$$

$$11100\,X = 133200$$

$$X = 12$$

folglich muß bey B Statt des Sternchens 12 stehen, mithin kan diese Tabelle vermittelst fernerer Rechnung, wie bereits gezeiget ist (§. 92.) völlig rectificiret werden.

§. 95.

Eben so verfähret man, wenn die Tabelle etwa folgender Gestalt beschaffen wäre.

Contribuenten.	Fuß	Quoten Thlr.	Mgr	Pf.
A	*	18	27	=
B	12	*	*	*
C	*	15	22	4
D	25		*	*
Summe	*	72	33	=

18 Thr. 27 Mgr. = sind 5400 Pf.
15 = 22 = 4 Pf. — 4500 =
72 = 33 = = — 21000 =

An die unbekannte Stelle bey B seze man X. so ist die unbekannte Zahl bey D in Pfennigen zu rechnen 11100 -- X. Derowegen schliese man wie vorhin (§. 94.)

$$X : 12 = (11100 - X) : 25$$

$$25X = 133200 - 12X$$

$$37X = 133200.$$

$$X = 3600 \text{ Pfennig}$$

oder 12 Thr. 18 Mgr. ₰

mithin muß Statt der drey Sterngens bey B die Quote 12 Thr. 18 Mgr. stehen, und kan die Tabelle folgendermassen in Richtigkeit gebracht werden.

Contribuenten.	Fuß	Quote. Thlr.	Mgr.	Pf.
A	18	18	27	₰
B	12	12	18	₰
C	15	15	22	4
D	25	26	1	4
Summe	70	72	33	₰

§. 96.

Aus der Solution dieser Exempel wird nun ein jeder leicht die Application auf andere Fälle machen können. Dahero wir es dabey bewenden lassen und übrigens nur noch einige Tabellen, so alle mit gehörigen Zahlen ausgefüllet werden können, zur Ubung beyfügen wollen.

Fuß

	Fuß	Thlr.	Mgr	Pf
A	16	*	*	*
B	21	*	*	*
C	14	*	*	*
D	13	*	*	*
E	17	*	*	*
Summe	*	1	20	1 6 1 *

	Fuß	Thlr.	Mgr.	Pf
A	*	12	6	3
B	*	13	18	4
C	*	15	21	*
D	*	20	*	6
E	*	11	34	2
Summe	125	1	*	1 * 1 *

	Fuß	Thlr.	Mgr.	Pf.
A	*	25	6	4
B	*	13	2	1
C	*	15	8	3
D	121	*	*	*
E	218	*	*	*
F	311	18	*	6
Summe	*	1	181	1 7 1 *

	Fuß	Thlr.	Mgr.	Pf.
A	*	*	*	*
B	17	*	*	*
C	*	19	5	4
D	*	18	6	1
Summe	87	1	56	1 8 14

Wenn nicht ganze Glieder sondern nur einige Zahlen davon fehlen oder unbekannt sind, ist die Auflösung noch leichter. Wir haben also nicht nöthig, besonders davon zu handeln. Wer sich das vorige bekannt gemachet, wird auch hier leichte zurechte kommen. Zur Ubung können folgende Tabellen dienen:

	Fuß	Thr.	Mgr.	Pf.
A	3*	3	**	=
B	*4	*	24	=
C	*5	*	24	=
D	*4	1	20	=
E	33	3	*	=
	l 116	l 12	l 12	l =

	Fuß	Thr.	Mgr.	Pf.
A	*2*	4	6	=
B	12	4	9	6
C	*8	*	*4	*
D	4*	1	1*	6
E	**4	10	20	=
	l *88	l 23	l 32	l =

XII. Abhandlung,

Von der

Remissions-Berechnung.

§. 1.

Was vor Fälle hier voraus gesezet werden.

Wenn wir allhier von Berechnung der Remissionen zu handeln gesonnen, so sezen wir solche Fälle voraus, da denen Rechten und der Billigkeit nach, an gewissen Praestandis ein Erlaß zu thun ist. Z. E. an gemeinen Abgifften, Pacht-Geldern und dergleichen.

§. 2.

Wovon gehandelt werden soll.

Wir werden also auf folgende drey Stücke zu sehen haben:

I. Von welchen Abgifften den Rechten und der Billigkeit nach Erlaß zu thun sey.

II. In welcher Maase derselbe geschehen solle und

III. Wie er zu berechnen sey.

§. 3.

Digitized by Google

§. 3.

Die Praestanda oder Abgifften sind entweder in Ansehung des gemeinen Wesens und Behuf der Landes Nothdurfft, oder an die Landesherrschafft oder auch an Privat-Personen zu leisten. Zu der ersten Gattung gehören die Land-Steuern, Militair-Etat-Gelder und andere dergleichen Onera publica, zur andern die verschiedenen Arten von Zinsen, Dienst-Geldern und dergl. zur dritten Meyer-Zinse, Pacht-Gelder, u. s. w. Abgifften überhaupt

§. 4.

Die gemeinen Abgifften sind aus denen Landes-Verordnungen, Statuten, Contributions-Registern ꝛc. zu ersehen. In hiesigen Königl. und Churfürstl. Landen sind davon besondere Verordnungen im Druck, als wegen der Fourage- und Service- auch Quartier-Gelder, wegen Magazinkorns, Taxtes und dergl. Woraus die gemeinen Abgifften zu ersehen.

§. 5.

Die herrschafftlichen Praestanda erkennet man aus denen Lager-Büchern, Amts-Registern, Quittungs-Büchern und andern dergleichen Uhrkunden. Herrschafftl. Praestanda.

§. 6.

Privat-Abgifften erlangen aus denen Contracten, aus der Observanz, durch Taxation, Vergleiche oder richterlichen Ausspruch ihre Gewißheit. Wobey denn allemal zugleich auf die Umstände der Zeit und des Orts ein Augenmerck zu nehmen. Z. E. wenn nach einiger Rechts-Lehrer Meynung, in dem Fall, da zwischen einem Pachter und Verpächter kein gewisses Locarium ausgemachet werden, Statt dessen der zwanzigste Theil von dem Werth des verpachteten gerechnet werden soll; Privat-Abgifften.

Speidel. syll. qu. iurid. Vol. II. sub. tit. Loc. cond.

So

So würde man gewiß sehr unrecht verfahren, wenn man diesen Saz ohne Unterscheid zur Richtschnur annehmen, und auch an solchen Orten und zu einer solchen Zeit, da die Güter sich nur auf 3. oder 4 Procent verinteressiren, zum Grund legen wollte.

§. 7.

Erlaß an den Abgifften.

Wenn es mit denen praestandis seine Richtigkeit hat, so ist die zweyte Frage, in welcher Maase daran Erlaß zu thun sey (§. 2.). Gegenwärtig sezen wir voraus, daß ein Erlaß würcklich geschehen solle: Es würde zu weitläufftig fallen, auch unserm Zweck nicht gemäß seyn, wenn wir alle Fälle, da dieselbe denen Rechten nach statt findet, untersuchen wollten. Es kan aber hievon unter andern nachgelesen werden, was Speidel in angezogenem Ort und Bernhard Rohr in seinem Haushaltungs-Recht.

Lib. I. cap. IV. item Lib. IX. cap. I.

hievon beybringt. Auch gehöret insbesondere hieher, was in denen hiesigen Königl. und Churfürstl. Landes Verordnungen hin und wieder von Remissionen enthalten, als

von Erlassung derer Abgifften von Closter Censiten.
Part. I. cap. I. pag. 658. 667. 696.

derer Landes Onerum und Meyer-Zinß praestandorum.
P. II. cap. II. pag. 652. item suppl. XIII. pag. 26.

des Proviant Korns- und der Fourage-Gelder
P. III. c. III. pag. 148.

der Cammer-Praestandorum
P. IV. c. V. pag. 48. 125.

Des Dorfs Tarts
P. IV. c. VIII. pag. 232.

§. 8.

Digitized by Google

§. 8.

Es wird zu unſerm gegenwärtigen Zweck hinreichend ſeyn, wenn wir nur aus denen gemeinen und vorberührten beſondern Geſezen überhaupt bemercken: Was wegen des Erlaſſes überhaupt zu beobachten.

1. Daß die Remiſſion ſich allemahl auf einen würcklich erlittenen Schaden beziehe,

2. Daß ſolcher Schade an derjenigen Nuzung erlitten ſeyn müſſe, in deren Anſehung die Abgifften, ſo erlaſſen werden ſollen, zu leiſten, und daß dahero

3. Dieſer Schade vor allen Dingen gehörig zu determiniren ſey.

§. 9.

Unter einem würcklichen Schaden, der die Würckung eines Erlaſſes nach ſich ziehen ſoll, verſtehet man eigentlich dasjenige, was man in den Rechten damnum emergens zu nennen pfleget, nicht aber ein lucrum ceſſans, welches man ſonſt in gewiſſer Abſicht auch wohl einen Schaden heiſen könnte. Nehmlich es kommt hier keines wegs in Anſchlag, was etwa an einem verhoffenden Gewinſt abgehet, ſondern es wird nur vor Schaden gehalten, was die würckliche Nuzung einer Sache weniger beträgt, als die davon zu leiſtende praeſtanda. Z. E. Wenn Sempronius ein Gut vor 1000 Thr. gepachtet hätte und er könnte erweiſen, daß nach Abzug der darauf nothwendig zu verwenden geweſenen Koſten, die Nuzung nur in allen 800 Thr. betrüge, ſo hat er würcklich 200 Thr. Schaden gelitten. Hingegen, wenn er gleich darzuthun vermöchte, daß nach denen Umſtänden des Orts und der Zeit, er auſſer denen 1000 Thr. noch 300 Thr. frey Geld aus dem Gut hätte machen können, daferne nicht ein beſonderer Zufall ſolches verhindert hätte, ſo iſt doch dieſes vor keinen würcklichen Schaden zu rechnen. Was unter einem würcklichen Schaden zu verſtehen.

§. 10.

Was unter der würcklichen Nuzung einer Sache zu verstehen.

Die würckliche Nuzung einer Sache ist dasjenige, was sie nach Abzug aller darauf nothwendig zu verwenden gewesenen Kosten annoch abwirfft. Es sind also bey dieser Rechnung auch die Kosten, ob und in wieferne sie nöthig gewesen, zu erwägen. Unter die nothwendigen Kosten werden aber nur diejenigen gerechnet, ohne welche man die Nuzung, die sonst ordentlicher Weise erfolgen müste, nicht zu erhalten vermag. Wenn man also zu Erlangung einer ausserordentlichen Nuzung Kosten anwendet, so können solche in dieser Rechnung mit Recht nicht in Anschlag gebracht werden. Z. E. Wenn jemand einige hundert Morgen Land gepachtet hätte, und wolte solche durch ausserordentlich vieles Düngen und Pflügen zu einer solchen Art Frucht geschickt machen, die dem Climati gar nicht gemäß wäre, die Sache aber fehl schlüge, so würde er seinem Verpächter nicht anmuthen können, die vergeblich angewandte Kosten in Rechnung paßiren zu lassen. Ueberhaupt wird hier die Lehre de impensis necessariis & utilibus voraus gesezt und kan an diesem Ort nicht erst ausgeführet werden.

§. 11.

Wie die Abgifften in Ansehung der Zeit zu bestimmen.

Die Remission beziehet sich auf Praestanda, die von einer Nuzung, an welcher man Schaden gelitten, zu leisten sind (§. 8.). Wenn dahero die praestanda von einer Nuzung gewisse Zeit hindurch überhaupt abzuführen, da doch der Schade an solcher Nuzung sich nur auf einen Theil derselben Zeit beziehet, so müssen auch die praestanda von solchem Theil der Zeit auf das genaueste bestimmet werden, um die Remission gehörig zu berechnen. Z. E. Wenn Cajus die Pacht-Gelder von 10 Jahren auf einmahl erleget hätte, es wäre aber nur vom sechsten Jahr Remission zu ertheilen:

So

So ist vor allen Dingen genau zu bestimmen, was vor eine Summe vor das locarium dieses sechsten Jahres zu sezen sey.

§. 12.

Von Erlassung der gemeinen Abgifften.

Da die onera publica gemeiniglich von allen oder doch den mehresten Nuzungen der Unterthanen abgeführet werden, so pfleget deren Erlassung zu geschehen, wenn auch nur an einigen Nuzungen ein grosser Schade erweißlich erlitten worden. Ja, weil auch ein Unterthan nicht vermögend ist, onera publica abzuführen, wenn er in merklichen Abfall seiner Nahrung geräthet, so wird auch in allen solchen Fällen billig Erlaß gethan, wodurch derselbe ohne sein Verschulden in dergleichen Umstände verfällt, wenn auch gleich der Schade an solchen Dingen geschehen, wovon eben sonst nichts praestiret wird. Z. E. Wenn einem Bauersmann die Pferde sterben, wenn er lange Zeit kranck gelegen und dergleichen.

§. 13.

Untersuchung des Schadens

Was die Untersuchung des Schadens anlanget; (§. 8. 9.) So wird bey der Berechnung der Remission die Gewißheit, ob und was vor ein Schade geschehen, gleichfalls voraus gesezet. Wie aber solcher Schade zu ermessen, davon sind unter andern die bereits angezeigte Stellen nachzusehen (§. 7.). Wenn inzwischen sich Fälle ereignen können, da die Aestimation des erlittenen Schadens anders in Absicht auf die Erlassung derer onerum publicorum und wiederum anders in Betracht der Pacht-Gelder und dergleichen, in Erwägung gezogen werden muß: So wird man ohne Zweifel, das Taxatum selbst und dessen Gründe zuforderst genugsam prüfen müssen, ehe man eine richtige Berechnung der Remission vorzunehmen im Stande ist. Wir berühren solches hier nur beyläufig und werden unten die Sache mit einem Beyspiel erläutern.

§. 14.

Remiſſions-Berechnung.

Nachdeme wir nun die Gründe, worauf man bey Berechnung einer Remiſſion zu ſehen habe, ſo weit als es nöthig angezeiget: So ſchreiten wir zur Rechnung ſelbſt. Wir werden aber ſolche nicht beſſer zeigen können, als wenn wir einige beſondere Fälle ordentlich ausführen und dabey die nöthigen Regeln nach und nach anweiſen. Zu ſolchem Ende wollen Wir zu erſt unſern Vorwurf ſeyn laſſen, wie nach Anleitung unſerer Landes-Verordnungen die Remiſſiones richtig zu berechnen und was ſonſt dabey zu beobachten ſey. Sodann aber wollen wir auch ſehen, wie man in dieſem Stück bey gemeinen Pachtungen und andern Remiſſions fähigen Fällen zu verfahren habe.

§. 15.

Verordnung wegen des Erlaſſes.

Die Quelle, woraus wir die Remiſſions-Berechnung in Anſehung hieſiger Lande herleiten müſſen, findet man in der Verordnung vom $\frac{3}{14}$ Mart. 1738. inſonderheit im XXI. und XXIV. §. derſelben, allwo man folgendes lieſet:

XXI.

Wenn bey der Beſichtigung auf vorbeſchriebene Weiſe verfahren, ſo ſoll die Erlaſſung folgender Geſtalt geſchehen:

Wenn einem Meyer ſeine Früchte durch Hagel-Schlag, Mißwachs und Mäuſe Fraß ganz und gar verdorben, und er nichts geerndet; ſo ſoll der Gutsherr ſchuldig ſeyn, dem Meyer drey Theile des Zinſes zu erlaſſen, der Meyer aber nicht mehr, als einen Viertheil des Zinſes bezahlen.

Wenn der Abgang auf zwey Drittel befunden iſt, ſo ſoll dem Meyer die Helffte erlaſſen, die andere Helffte aber von ihm bezahlet werden.

Wenn

Wenn die Früchte zur Halbscheid abschlägig erkannt worden, so soll dem Meyer der vierte Theil des Zinnses erlassen, die übrige drey Viertel aber von ihm entrichtet werden.

Wenn der Schade an denen Früchten geringer seyn sollte, als vorhin gemeldet worden, so ist der Gutsherr nicht schuldig seinem Meyer einige Erlassung wiederfahren zu lassen, sondern der Meyer soll schuldig und gehalten seyn, seinem Gutsherrn völlig und in allen Fällen gereinigtes, gutes, untadelhafftes Zinnßkorn, so wie es an seinem Ort gewachsen und gedroschen, und wie er es zu Marckte bringet, ohne einige Vermischung mit Drespen oder Radel, zu rechter Zeit zu liefern, oder wiedrigen Falls die Zinnß-Frucht nach dem Marcktgängigen Preise, der nächst gelegenen grossen Stadt, wie selbiger um Martini gewesen, mit Gelde zu bezahlen. Die Ermäsigung des Schadens und Abgangs, soll nicht allein nach dem mißgerathenen Felde eingerichtet, sondern auch dagegen der Ertrag der übrigen Sommer- oder Winter-Felder gehalten werden. Würde sich nun ergeben, daß ein oder anderes Feld von besondern guten Ertrag sich befinde; so soll dasjenige, was mehr, als sonst gemeiniglich geerndet wird, gegen den Abgang gerechnet werden; und daferne als denn der Schade zur Helffte nicht angeschlagen werden kan, die Erlassung nicht Statt haben. Am Dorf-Taxt aber hat in Conformität resolutionis vom 11. Febr. 1736. keine Remission Statt, wenn die Früchte nicht in allen Feldern über die Helffte abschlägig befunden worden.

XXIV.

Was von der Erlassung wegen erlittenen Schadens an denen Feld-Früchten solchergestalt zur beständigen Richtschnur fest gesezet ist, hat seinen Abfall.

1. Wenn ein Meyer andere Einkünffte als von der Länderey bey seinem Hofe hat z. E. von der Mast-Immen- und Vieh-Zucht, Hopfen-Bau, auch erklecklichen Beytrag aus dem Brackfelde, ꝛc. und solche so gut zuschlügen, daß dadurch der Abgang auf dem Felde so weit wiederum ersezet würde, daß kein Erlassungs-Fall heraus zu bringen stehet, und der Feldschade nicht angeschlagen werden kan.

2. Wenn durch die Achts-Leute eingebracht, oder sonst ausfindig gemachet wird, daß der Abgang nicht durch Mißwachs, sondern des Meyers Schuld entstanden. ꝛc.

§. 16.

Wie die Taxation zu verrichten und der Schade zu berechnen.

Wir müssen nun in Ansehung der Taxation zu unsern gegenwärtigen Zweck folgendes bemercken:

1. Ist das Aestimatum von jedem Taxatore besonders einzubringen, und zwar

2. Von einem jeden Felde nebst dessen Morgen-Zahl.

3. Sind sodann die Aestimata von jedem Feld zu addiren, und die Summe davon mit der Zahl der Aestimatorum zu dividiren.

4. Die solchergestalt entstehende Quotienten, zu addiren und die Summe durch die Zahl der Felder zu dividiren.

So ist der neue Quotient die Zahl welche den erlittenen Schaden, ein Feld ins andere gerechnet, zu erkennen giebet.

Z. E. Beym Amte Moringen wurde im Jahr 1740. der Schade wegen erlittenen Mißwachses von der Feldmarckt des Dorfs Berwardshausen folgendes Aestimatum eingebracht.

Vom

Vom Aeſtimatore	A	B	C
Das Winterfeld			
ſtarck 160 Morgen	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$
Das Sommerfeld			
ſtarck 200 Morgen	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$
Das Brackfeld			
ſtarck 140 Morgen	1	1	1

Der Schade iſt alſo:

Vom Winterfeld $(\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{3}) : 3 = \frac{5}{18}$

Sommerfeld $(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2}) : 3 = \frac{4}{9}$

Brackfeld $(1 + 1 + 1) : 3 = 1$

Folglich der Schade von allen drey Feldern eines ins andere gerechnet $(\frac{5}{18} + \frac{4}{9} + 1) : 3 = \frac{31}{54}$.

§. 17.

Wie in Anſehung des Taxati die Remiſſion zu berechnen.

Nun iſt die Frage, wie nach dieſem Anſchlag, da der Schade auf $\frac{31}{54}$ geſchäzet worden, die Remiſſion zu thun ſey. Wir werden ohne Zweifel dahin zu ſehen haben, ob und wie ferne dieſes Aeſtimatum ſich zu einem in obangezogener Verordnung beſtimmten Fall qualificire. Es ſind aber nur 3. Erlaſſungs-Fälle daſelbſt bemercket, als:

1. Wenn der Schade total oder 1
2. Wenn er - - $\frac{2}{3}$
3. Wenn er - - - $\frac{1}{2}$

Von dem was der Meyer ſonſt hätte einernden müſſen

§(15.) Nun iſt

$\frac{31}{54} = \frac{1}{3} + \frac{4}{45} = \frac{2}{3} - \frac{5}{54}$

Das

das heißt: der Schade ist die halbscheid und noch $\frac{4}{54}$ darüber, oder welches eben so viel, er ist zwey Drittel weniger $\frac{5}{54}$. Weil also derselbe näher der Helffte als zwey Dritteln kommet, ob gleich nur um $\frac{1}{54}$ so wird nach dem Buchstaben der Verordnung die Remission nur $\frac{1}{4}$ des Meyer-Zinnses und übriger Abgifften seyn.

§. 18.

Anmerckung über diese Remissions-Berechnung.

Indessen wäre die Frage, ob es nicht dem Sinn des Gesez-Gebers gemäser, in favorem des beschädigten lieber das grössere Theil z. E. hier $\frac{2}{3}$ Statt $\frac{1}{2}$ zu rechnen. Es wird wenigstens unsers Bedünckens die Billigkeit mehr vor den verunglückten Meyer, als vor den Guthsherrn streiten. Doch können die Umstände, wie in allen Dingen, also auch hier die Sache gar sehr ändern. Wenn z. E. der Meyer sonst ein bemittelter Mann wäre, oder der Gutsherr selbst Noth litte, u. dergl.

§. 19.

Ob die Berechnung nach dem Buchstaben des Gesezes oder dessen vermuthlichen Sinn einzurichten.

Man könnte auch hiebey noch die Frage aufwerffen, ob nicht ratio legis mit sich bringe oder wenigstens zulasse, daß nach eben der Proportion, als die Erlassung in denen nahmentlich ausgedruckten Fällen, bestimmet ist, auch die Remission in andern Fällen zu berechnen sey. Z. E. ob man sagen könne:

Wenn wegen eines totalen Schadens $\frac{3}{4}$ zu erlassen, so müssen wegen eines $\frac{3}{4}$ Schadens $\frac{9}{16}$ remittirt werden.

Der Arithmeticus behauptet solches ohne Bedencken. Ein Jurist dürffte wohl ein mehreres dabey zu erinnern haben, wenn

wenn er sich bloß an den Buchstaben hält. Doch glauben wir, daß wenn es zwischen diesen beyden zum Proceß kommen sollte, ein vernünfftiger Richter vielleicht dem erstern beypflichten würde. Unser Vorhaben leidet nicht uns in diese und andere Fragen, welche man bey gegenwärtiger Materie annoch auf die Bahn bringen könnte, weitläufftiger einzulassen. Wir haben es bloß mit der Rechnung zu thun, in so ferne solche nach denen Gesezen zu reguliren. Weil wir aber doch auch auf alle Fälle bereit seyn müssen, so wollen wir zeigen,

Wie das Remittendum zu berechnen, wenn das Aestimatum des Schadens auf eine solche Art ausfället, die zwar nicht in der Verordnung mit Worten deutlich ausgedrücket, aber doch per rationem legis eine proportionirte Erlassung nach sich ziehen müßte.

§. 20.

Vermöge unserer Verordnung stehet in denen 3 benannten Fällen die Proportion zwischen Schaden und Erlaß folgender Gestalt: Wie der Erlaß nach Anleitung der Verordnung in denen daselbst nicht ausdrücklich benannten Fällen zu berechnen.

Schade	Erlaß
1 oder $\frac{12}{12}$	$\frac{3}{4}$ oder $\frac{9}{12}$
$\frac{2}{3}$ oder $\frac{8}{12}$	$\frac{1}{2}$ oder $\frac{6}{12}$
$\frac{1}{2}$ oder $\frac{6}{12}$	$\frac{1}{4}$ oder $\frac{3}{12}$

Oder, wenn das Ganze in zwölff Theilen bestehet, so ist der Schade der Erlaß

12	9
8	6
6	3

Wollen wir nun auch vor 7. 9. 10. und 11. Theile des Schadens vom Ganzen die Remiſſion finden; ſo dörfen wir nur zwiſchen beyden die mittlern Arithmetiſchen Proportional-Zahlen ſuchen, indeme wir immer zwey und zwey Glieder zuſammen addiren, und die Summe davon halbiren, als:

Schade	Erlaß
12	9
8	6
2) 20	2) 15
10 Zwölfftel	$7\frac{1}{2}$ Zwölfftel

und ſo weiter.

Da denn folgende Verhältniſſe heraus gebracht werden.

Schaden				Erlaß			
12	Zwölfftel	oder	1	9	Zwölfftel	oder	$\frac{3}{4}$
11	-	-	$\frac{11}{12}$	$8\frac{1}{4}$	-	-	$\frac{13}{16}$
10	-	-	$\frac{5}{6}$	$7\frac{1}{2}$	-	-	$\frac{5}{8}$
9	-	-	$\frac{3}{4}$	$6\frac{3}{4}$	-	-	$\frac{9}{16}$
8	-	-	$\frac{2}{3}$	6	-	-	$\frac{1}{2}$
7	-	-	$\frac{7}{12}$	$4\frac{1}{2}$	-	-	$\frac{3}{8}$
6	-	-	$\frac{1}{2}$	3	-	-	$\frac{1}{4}$

Weiter herunter dörfen wir wegen der ausdrücklichen Verordnung nicht gehen.

§. 21.

Digitized by Google

§. 21.

Wer nur diese Rechnung einiger geringen Betrachtung würdiget, wird bald von selbst auf die Gedancken kommen, daß dadurch die Erlassung auf eine viel billigere Weise zu determiniren stehe, als wenn man auf den blosen Buchstaben der Verordnung bestehen bleiben will. Wenn der Schade auf $\frac{7}{12}$ angeschlagen ist, so würde dem Gutsherrn zu viel geschehen, wenn man solchen vor $\frac{2}{3}$ annehmen, und also die Remission auf die Helffte sezen wollte. Hingegen aber würde man dem Censiten gar sehr zu nahe thun, wenn der Schade auf die Helffte herunter gesezet, und mithin das Remittendum nur auf $\frac{1}{4}$ gerechnet wurde. Unsere jezt gezeigte Rechnung schlägt in das Mittel und hebt also die Beschwerden der interessirten Theile gegeneinander auf. Billigkeit dieser Berechnung.

§. 22.

Wenn man zwischen obigen Proportionen noch andere sezet, so kommt man der wahren Verhältniß zwischen Schaden und Erlaß noch näher, dergestalt, daß man aus dem Bruch des Taxati um so eher zu urtheilen vermag, was vor eine Remission Statt finde. Wir wollen das ganze in 24 Theile theilen; so werden wir folgende Proportiones bekommen. Wie die Proportiones zwischen Schaden und Erlaß noch genauer zu bestimmen

Schade Vier und zwanzig Theilgen		Vom Ganzen,	Erlaß Vier u. zwanzig Theilgen		Vom Ganzen.
24	oder	1	18	oder	$\frac{3}{4}$
23	-	$\frac{23}{24}$	$17\frac{1}{4}$	-	$\frac{23}{32}$
22	-	$\frac{11}{12}$	$16\frac{1}{2}$	-	$\frac{11}{16}$
21	-	$\frac{7}{8}$	$15\frac{3}{4}$	-	$\frac{21}{32}$
20	-	$\frac{5}{6}$	15	-	$\frac{5}{8}$
19	-	$\frac{19}{24}$	$14\frac{1}{4}$	-	$\frac{19}{32}$
18	-	$\frac{3}{4}$	$13\frac{1}{2}$	-	$\frac{9}{16}$
17	-	$\frac{17}{24}$	$12\frac{3}{4}$	-	$\frac{17}{32}$
16	-	$\frac{2}{3}$	12	-	$\frac{1}{2}$
15	-	$\frac{5}{8}$	$10\frac{1}{2}$	-	$\frac{7}{16}$
14	-	$\frac{7}{12}$	9	-	$\frac{3}{8}$
13	-	$\frac{13}{24}$	$7\frac{1}{2}$	-	$\frac{5}{16}$
12	-	$\frac{1}{2}$	6	-	$\frac{1}{4}$

Oder, wenn man den Schaden in vier und zwanzig Theilgen, die Erlassung aber in zwey und dreyßig Theilgen ausdrücket; so erhält man folgende artige und natürliche Proportion:

Schade

Schade	Erlassung
24	24
23	23
22	22
21	21
20	20
19	19
18	18
17	17
16	16
15	14
14	12
13	10
12	8

Vier und zwanzig Theilgen. — Zwey und dreyßig Theilgen

Steigt man noch höher hinauf bis auf 48. oder 96. Theilgen des Schadens, so wird man dem Zweck noch näher kommen. Wir wollen es aber jezo dabey bewenden lassen.

§. 23.

Wie zu finden zu welchem Erlaß der Schade geschickt sey.

Wenn das Taxatum von den Aestimatoren eingebracht, und der Betrag des Schadens gehörig ausgemachet ist. (§. 16.) So ist die Zahl welche den Schaden ausdrücket, entweder unter denen gefundenen (§. 22.) schon befindlich oder nicht. Im ersten Fall braucht es keines weitern Suchens, zu welcher Remission sich der Schade qualificire. Im andern Fall muß man solches erst durch die Rechnung finden, und zwar folgender Gestalt:

1. Weil in diesem Fall die Zahl so den Schaden ausdrücket allemal weniger als ein ganzes, mithin ein Bruch seyn muß; so multiplicire man den Zehler desselben mit derjenigen Zahl, in welche man das ganze getheilet. (§. 22.)

2. Das Product dividire man mit dem Nenner sothanen Bruchs. So ist der Quotient diejenige Zahl, welche anzeiget, wie viel von solchen Theilgen dem gegebenen Bruch gleich sind. Z. E.

Es sey der gegebene Bruch, welcher anzeiget, wie hoch der Schade aestimiret worden $\frac{35}{56}$. Man soll finden, wie viel derselbe sey, wenn der Schade als in vier und zwanzig Theile getheilet, betrachtet wird; so multipliciret man 35. mit 24. das Product 840 dividirt man mit 56. so ist der Quotient 15. die gesuchte Zahl. Und man weiß also, daß $\frac{35}{56}$ eben so viel sey als $\frac{15}{24}$. Derowegen ist die zu thuende Erlassung $\frac{7}{16}$ oder $\frac{14}{32}$ (§. 22.)

§. 24.

Wie der Erlaß in Geld oder Geldes Werth zu berechnen.

Das würckliche Remittendum kan alsdenn aus einem solchen Bruch in Geld oder Korn mit leichter Mühe folgender massen gefunden werden:

1. Das ganze Praestandum multiplicire man mit dem Zehler des gefundenen Bruchs.

2. Das Product dividire man mit dem Nenner desselben.

So ist der Quotient das Remittendum an Geld oder Korn. Z. E.

Es sey der Bruch welcher das Remittendum anzeiget $\frac{7}{16}$.

Das Praestandum 20 Thlr. 32 Mgr. 4 Pf. oder, welches eben so viel 6020 Pf.

So wird 6070. mit 7. multipliciret. Das Product 42140. mit 16. dividirt, so ist der Quotient $2633\frac{3}{4}$ Pf. oder 9 Thr. 5 Mgr. $1\frac{3}{4}$ Pf. das gesuchte Remittendum. Es

Es sey in einem andern Exempel.

Der gefundene Bruch $\frac{13}{32}$.

Das Praestandum 12 Mltr. 4 Hbt. ♂ Korn, oder, welches eben so viel 76 Hbt.

So wird 76. mit 13. multipliciret, das Product 988. mit 32 dividirt, so ist der Quotient $30\frac{7}{8}$ Hbt. oder 5 Mltr. ♂ $3\frac{1}{2}$ Mezen das gesuchte Remittendum.

§. 25.

Wollte man das Ganze des erlittenen Schadens nur unter zwölff Theilgen betrachten (§. 20.) so würde der gefundene Bruch $\frac{35}{56}$ eben so viel seyn als $7\frac{1}{2}$ Zwölfftel (§. 23.) davor wäre nur 7. zu nehmen, folglich das Remittendum $\frac{7}{8}$ (§. 20.) Derowegen würden von 20 Thr. 32 Mgr. 4 Pf. nur 7 Thr. 30 Mgr. $1\frac{1}{2}$ Pf. zu remittiren seyn, also 1 Thr. 11 Mgr. $\frac{1}{4}$ Pf. weniger als wir vorhin herausgebracht (§. 25.) Man siehet daraus, wie sehr daran gelegen, das Ganze in viele Theile zu zerschlagen. Noch grösser würde der Unterscheid seyn, wenn man bloß auf diejenigen Erlassungs-Fälle sein Augenmerck nehmen wollte, die in der Verordnung ausgedrucket sind, zumaln es ja sehr selten und wohl unter tausend nicht einmal geschiehet, daß das Aestimandum just 1 ganzes oder $\frac{2}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ ausmachet. Des Gesez-Gebers Wille ist, daß von $\frac{1}{2}$ bis 1. ganzes des erlittenen Schadens dem Censiten Remission wiederfahren soll, und zwar vom ganzen mehr als von $\frac{2}{3}$ und von $\frac{2}{3}$ mehr als von $\frac{1}{2}$. Sollte man nun

Unterscheid zwischen der Berechnung des Erlasses nach dem Buchstaben und der vermuthliche Abſicht des Gesezes.

nun nicht schliessen müssen, daß nach dem Sinn des Gesez-Gebers auch von andern Schadens die zwischen 1 ganzes und $\frac{2}{3}$ ferner zwischen $\frac{2}{3}$ und $\frac{1}{2}$ fallen, eine Proportionirte Erlassung zu thun sey. Inzwischen lehret die Erfahrung, daß bishero die Guths-Herrn sich lediglich an den Buchstaben gehalten, und wenn z. E. an $\frac{2}{3}$ nur etwa $\frac{1}{8}$ oder $\frac{1}{16}$ fehlt, so heißt es, wäre der Schade nur auf $\frac{1}{2}$ aestimiret. Königl. Cammer und Kriegs-Canzley hingegen haben jederzeit in favorem des Beschädigten lieber zu viel als zu wenig remittirt, welches gewiß dem Willen des Gesez-Gebers weit gemäser.

§. 27.

Wenn auf die Morgen Zahl der beschädigten Felder zu sehen.

Bishero haben wir bey Bestimmung des Schadens keine Acht auf die Grösse oder Morgen-Zahl der beschädigten Felder gehabt. Da jedoch im Fall von verschiedenen Feldern sehr von einander unterschiedene Morgen-Zahlen vorhanden, ein gar grosser Ausschlag dadurch verursachet werden kan, wie auch in unserer Verordnung §. XIV. bemercket, und dahero befohlen ist, bey jedem Feld dessen Morgen-Zahl anzutreffen; so müssen wir auch hievon etwas sagen.

§. 28.

Versuch, durch einen besondern Fall.

Wir wollen zuerst in einem besondern Exempel darthun, was die Morgen-Zahl vor einen Ausschlag in das Aestimatum des Schadens geben könne, hiernächst aber die Sache auf eine allgemeine Art abhandeln.

Man seze das Aestim. des Schadens	Im	Morgen-Zahl des Feldes
$\frac{5}{18}$	Winterfeld	200 oder 50
$\frac{4}{9}$	Sommerfeld	100 = 200
1	Brackfeld	25 = 100

So

So wird ein jeder so gleich erkennen, daß der würckliche Schade in dem einen Fall anders als in dem andern beschaffen seyn müsse, ob gleich in beyden das Aestimatum auf einerley Art von denen Achts-Leuten eingebracht auch in Praxi, wenn der Ausschlag nicht gar zu groß, kein Unterscheid gemachet wird.

§. 29.

Fernere Ausführung.

Unser Vorhaben aber ist anjezo zu untersuchen, wie in Betracht der Morgen-Zahl der würckliche Schade gehörig zu berechnen, damit einem jeden von den Interessenten sein Recht widerfahre. Die Natur der Sache lehret, daß man alsdenn den Schaden richtig werde berechnet haben, wenn man zeiget, was dem Beschädigten durch den Unglücks-Fall von demjenigen abgegangen, was er nach dem gewöhnlichen Ertrag seiner Länderey hätte haben müssen. Denn was einer bey etwa ausserordentlicher fruchtbaren Zeit allenfalls hätte haben können, solches kommt hier in keinen Anschlag. Gleichwie aber der Ertrag wiederum aus dem Frucht-Preiß zu ermessen, und dieser ebenfalls nicht immer gleich ist; so wird man zwar am besten thun, wenn man die Rechnung auf den jedesmaligen Preiß einrichtet, inzwischen kan man auch nur einen mittlern Preiß annehmen. Z. E. hiesiger Orten kan ein Morgen Land von mittlerer Güte nach Abzug aller Unkosten 2 Mltr. Frucht frey abwerffen. Der mittlere Preiß von 2 Mltr. im Winterfeld ist 6 Thr. =
= Sommerfeld = 4 = =
= Brachfeld = 2 = =

§. 30.

Wie der Schade in Absicht auf die Morgen-Zahl in Anschlag zu bringen

Wenn wir nun die Anwendung davon auf vorberührten Fall (§. 28.) machen, und sezen, daß einer Gemeinde
$\frac{1}{18}$ von 200 Morgen in Winterfeld verhagelt worden

So wiſſen wir, daß 200 Morgen 1200 Thr. abwerffen, folglich der achtzehende Theil davon $66\frac{2}{3}$ Thr. mithin 5 Achtzehntel $333\frac{1}{3}$ Thr. oder 333 Thr. 12 Mgr.

Auf eben die Weiſe finden wir, daß $\frac{4}{9}$ von 100 Morgen im Sommerfeld 177 Thlr. 28 Mgr. ꝛ und 1 ganzes von 25 Morgen im Brackfeld, das iſt die 25 Morgen ſelbſt 50 Thr. abwerffen, alſo der Schade von allen 3 Feldern würcklich betrage 561 Thr. 4 Mgr. ꝛ Da nun der ganze Ertrag von dieſer Länderey nemlich 1650 Thr. ſich zum Abgang 561 Thr. 4 Mgr. verhält, wie 299 zu 101. So iſt der Schade bey nahe $\frac{1}{3}$. Da er ſonſt ohne auf die Morgen-Zahl zu reflectiren, $\frac{5}{9}$ geweſen wäre. Nehmen wir den andern Fall und ſezen, daß 50 Morgen im Winterfeld, 200 im Sommerfeld und 100 im Brackfeld geweſen. (§. 28.) So iſt der Schade

im Winterfeld	13 Thr.	12	Mgr.
ꝛ Sommerfeld	355 ꝛ	20	ꝛ
ꝛ Brackfeld	200 ꝛ	ꝛ	ꝛ
Alſo in Summa	638 Thr.	32	Mgr.

folglich bey nahe $\frac{5}{8}$ vom ganzen.

§. 31.

Unterſcheid der Berechnung des Schadens in Anſehung des Erlaſſes, wenn auf

Man ſiehet alſo, daß gar vieles auf die Morgen-Zahl ankomme, und mag man wohl ſagen, daß die Richtigkeit der Schaden Ermeſſung und folglich auch der Grund der Erlaſſung lediglich darauf beruhe. Es iſt demnach nöthig und dem gemeinen Weſen daran gelegen, daß man die rechte Methode in Berechnung des Schadens anwende, und ſich nicht

nicht nur mit einem ohngefehrlichen Anschlag zu behelffen suche. Wir haben in einem besondern Fall gezeiget, wie die Rechnung anzustellen, und es wird niemand sagen können, daß dieselbe so gar vielen Schwierigkeiten unterworffen. Es kommt nur auf unsern Willen kan, ob wir uns die Mühe geben wollen, dem armen Censiten zu gefallen, eine viertel Stunde länger zu rechnen. die Morgen Zahl gesehen wird.

§. 32.

Wer den Unterscheid des Schadens in Ansehung der Morgen-Zahl sich auf eine allgemeine Art bekannt machen will, wird nicht wenig Nutzen davon haben. Wir wollen darzu einige Anleitung geben, und daraus die vornehmsten Lehrsäze bemercken. Sothaner Unterscheid.

§. 33.

Da die Zahlen, welche das Aestimatum des Schadens von jedem Felde, ausdrücken, allemal unter einem gemeinen Nenner gebracht werden können; so sey dieser Wird auf eine allgemeine Art bestimmet

gemeine Nenner = n

der Zehler

beym Winterfeld = a

Sommerfeld = b

Brackfeld = c

Der Ertrag in Ansehung der Morgen-Zahl (§. 29.)

vom Winterfeld = A

Sommerfeld = B

Brackfeld = C

So ist das Aestimatum des Schadens

vom Winterfeld = Aa : n

Sommerfeld = Bb : n

Brackfeld = Cc : n

Summa des Schadens (Aa + Bb + Cc) : n

Und da der Ertrag $= A + B + C$
So ist der Schade, wenn der Ertrag $= 1$
$(Aa + Bb + Cc) : n\ (A + B + C)$
das ist, der Bruch, welcher den Schaden von allen drey Feldern ausdrückt. Nun ist der Bruch, welcher solchen anzeiget, wenn man nicht auf die Morgen-Zahl reflectiret, allemal $(a + b + c) : 3n$

Derowegen ist der Unterscheid des Aestimati zwischen dem Schaden ohne oder mit dem Ertrag jedes Feldes betrachtet allemal

$$\frac{3(Aa + Bb + Cc) - (A + B + C)(a + b + c)}{3n(A + B + C)}$$

§. 34.

Lehr-Satz so aus der allgemeinen Bestimmung hergeleitet werden.

Wenn man nun wissen will, was hieraus folge; so setze man erstlich
$A = B = C$ und $a + b + c = p$
So ist bemeldter Unterscheid (§. 33.)
$(3Ap - 3Ap) : 3nA = o : 3nA$
$= o$ das ist nichts.

Derowegen fliesset hieraus folgender Lehrsatz:

Wenn der Ertrag in allen Feldern gleich

I. Wenn der Ertrag in allem Felde gleich, so ist kein Unterscheid, ob man beym Aestimato des Schadens die Morgen-Zahl mit in Rechnung bringt oder nicht.

Da nun nach dem mittlern Anschlag (§. 29.) der Ertrag der 3 Felder sich verhält, wie 3. 2. 1. So folgt ferner,

II. Daß nur in dem Fall kein Unterscheid sey, wenn im Brachfeld dreymahl so viel und im Sommerfeld anderthalb mahl so viel Morgen als im Winterfeld bestellet worden. Z. E. in folgender Proportion.

im

im Winterfeld 100 Morgen
im Sommerfeld 150 "
im Brackfeld 300 "

§. 35.

Wenn $a = b = c$ und $(A + B + C) = q$
So ist mehr besagter Unterscheid
$(3aq - 3aq) : 3nq = 0$
Das heist:

III. Wenn das Aestimatum des Schadens in jedem Felde gleich: So ist abermahl kein Unterscheid, ob man die Morgen-Zahl und ihren Ertrag mit in Rechnung bringe oder nicht. Z. E. Wenn sowohl im Winter- als Sommer- und Brackfeld der Schade jedesmahl auf $\frac{3}{4}$ angeschlagen wäre. Wenn der Anschlag des Schadens in allen Feldern gleich.

§. 36.

Wir wollen diese beyden Lehr-Säze mit Exempeln erläutern. Es seyen Behuef des erstern Exempel.

Die Aestimata.		der Ertrag.
$\frac{3}{8}$ im Winterfeld	200 Morgen	1200 Thlr.
$\frac{2}{8}$ im Sommerfeld	300 "	1200 "
$\frac{2}{3}$ im Brackfeld	600 "	1200 "

So ist der Schade, wenn man auf die Morgenzahl und deren Ertrag siehet, (§. 29. 30.)

vom Winterfeld	450 Thr.
Sommerfeld	1050 "
Brackfeld	800 "
Summe	2300 Thr.

Das

Das ist, in Ansehung des Ganzen (§. 30.) $\frac{23}{36}$. Da nun eben dieses heraus kommt, wenn die Morgen-Zahl oder deren Ertrag gar nicht in Betracht gezogen wird, (§. 16.) so entstehet auch daher kein Unterscheid, und wird dadurch zugleich unsere General-Regel bestärcket.

Es seyen Behuef des zweyten Lehr-Satzes (§. 35.)

die Aestimata.				der Ertrag.
$\frac{3}{4}$	im Winterfeld	100	Morgen	600 Thr.
$\frac{3}{4}$	im Sommerfeld	120	"	480 "
$\frac{3}{4}$	im Brackfeld	50	"	100 "

So ist der Schade in Ansehung der Morgen-Zahl und deren Ertrag

vom Winterfeld	-	450 Thr.
Sommerfeld	-	360 "
Brackfeld	-	75 "
Summe	-	885 Thr.

Das ist in Ansehung des Ganzen $\frac{3}{4}$ welches ebenfalls heraus gebracht wird, wenn man sich gar nicht an die Morgen-Zahl kehret.

§. 37.

Wenn die Morgen-Zahl in allen Feldern gleich

Es sind also die zwey Fälle, da es gleich viel ob man die Morgen-Zahl mit in Anschlag bringt oder nicht

1. Wenn entweder der Ertrag oder
2. Das Aestimatum in jedem Felde gleich

Und zwar ist dieses allgemein, man mag den Ertrag eines jeden Morgens so hoch anschlagen als man will.

Wenn

Wenn wir aber auch ſehen wollen, was heraus komme, wenn die Morgen-Zahl in allen 3 Feldern gleich, ſo iſt nach unſerm mittlern Anſchlag (§. 29.)

$$A = 1\tfrac{1}{2}\,B = 3\,C$$
$$B = \tfrac{2}{3}\,A = 2\,C$$
$$C = \tfrac{1}{3}\,A = \tfrac{1}{2}\,B$$

mithin der Unterſcheid (§. 33.)

$$(a - c) : 6n$$

Das iſt, der ſechſte Theil von der Differenz des Winter und Brackfelds Schaden Aeſtimati. Hieraus iſt klar, daß

IV. Je gröſſer der Unterſcheid zwiſchen dem Aeſtimato des Schadens im Winterfeld und dem im Brackfeld; deſto gröſſer müſſe auch der Unterſcheid ſeyn, ob man die Morgen-Zahl mit in Anſchlage ſeze oder nicht.

Ferner:

V. Wenn alſo das Aeſtimatum des Schadens im Winterfeld und im Brackfeld gleich: So iſt es abermahl gleich viel ob man die Morgenzahl mit in Rechnung bringe oder nicht.

Jedoch gilt ſolches nur bey denen von uns angenommenen Preiſen (§. 29.) ferner folget aus dem Unterſcheid $(a - c) : 6n$.

VI. Wenn das Aeſtimatum des Schadens im Winterfeld gröſſer als im Brackfeld: So hat der Guths-Herr Vortheil davon, falls man die Morgen-Zahl nicht mit in Anſchlag bringt. Hingegen iſt

VII. Der Vortheil auf des Cenſiten Seite, wenn das Aeſtimatum des Schadens im Winterfeld kleiner, als im Brackfeld. Lauter Lehr-Säze welche in dieſer Materie ungemein nüzlich und nöthig. Wir könnten auch mit

mit leichter Mühe noch mehrere Theoremata aus unſern Gleichungen herleiten, wollen es aber vor dieſes mahl dabey bewenden laſſen, und nur noch die 4 lezten Lehr-Säze mit Exempeln erleutern.

§. 38.

Exempel zu den vier lezten Lehr-ſäzen.

	Man ſeze (§. 37.) das Aeſtimatum des Schadens	die Morgen Zahl	So iſt der Ertrag,	der Schade
$\frac{2}{3}$	im Winterfeld	300 à 6 Thr.	1800 Thr.	1200 Thr.
$\frac{3}{4}$	Sommerfeld	300 à 4	1200	900
$\frac{1}{2}$	Brackfeld	300 à 2	600	300
$\frac{23}{36}$	Summe		3600	2400

Derowegen iſt der Schade (§. 16. 30.)

ohne Morgen Zahl betrachtet $\frac{23}{36}$

mit der Morgen Zahl $\frac{2}{3}$

Mithin die Differenz $\frac{1}{36}$

Das iſt, der ſechſte Theil von der Differenz des Winter- und Brackfelds Schaden Aeſtimati. Dadurch iſt alſo der IV. Lehr-Saz (§. 37.) beſtärcket.

Es ſey in einem andern Fall,

	das Aeſtimatum des Schadens.	die Morgen Zahl.	So iſt der Ertrag.	der Schade.
$\frac{3}{4}$	im Sommerfeld	150 à 4 Rthr.	600	450
$\frac{2}{3}$	im Winterfeld	150 à 6 Rthr.	900 Rthr.	600 Rthr.
$\frac{2}{3}$	im Brackfeld	150 à 2 Rthr.	300	200
$\frac{25}{12}$	Summe		1800	1250

Dero

Derowegen ist der Schade ohne Morgenzahl betrachtet $\frac{25}{36}$

Mit der Morgenzahl - $\frac{25}{36}$

Die Differenz Nichts, wie in dem V. Lehrsaz behauptet worden. Vermöge des ersten Exempels ist das Aestimatum des Schadens im Winterfeld $\frac{2}{3}$ im Brackfeld $\frac{1}{2}$ mithin jenes gröſſer als dieses. Da nun der Schade von allen drey Feldern ein ins andere gerechnet, ohne auf die Morgenzahl zu sehen $\frac{23}{36}$, mit der Morgenzahl aber $\frac{24}{36}$ beträgt; Und dann ein geringerer Schaden auch eine geringere Remission nach sich ziehet: So hat der Guths-Herr Vortheil davon, wenn man in der Rechnung nicht mit auf die Morgenzahl reflectiret, welches der VI. Lehr-Saz,

Es sey das Aestimatum des Schadens.	die Morgen Zahl.	So ist der Ertrag,	der Schade.
$\frac{1}{5}$ im Winterfeld	240 à 6 Thr.	1440	480
$\frac{5}{6}$ im Sommerfeld	240 à 4 Thr.	960	800
$\frac{3}{4}$ im Brackfeld	240 à 2 Thr.	480	360
$\frac{23}{12}$ Summe - -		2880	1640

derowegen ist der Schade ohne Morgenzahl betrachtet $\frac{23}{36} = \frac{46}{72}$

mit der Morgenzahl - $\frac{41}{72}$

die Differenz - - - $\frac{5}{72}$

Da nun der Schade höher angeſchlagen wird, wenn man die Morgenzahl mit in Rechnung ſezet, mithin auch die Remiſſion ſtärcker ſeyn muß: So iſt ſolches ein Vortheil vor die Cenſiten; welches dem VII. Lehrſaz gemäß.

§. 39.

Wie die Verzeichniſſe Behuf der Remiſſion in dieſen Landen zu verfertigen.

Wenn der Schaden gehörig ausfindig gemachet werden: So iſt in hieſigen Landen Behuef zuerlangender Remiſſion an denen Herrſchafftlichen praeſtandis und oneribus publicis, von denen Beamten jedes Orts ein Verzeichniß zu verfertigen, in welchem enthalten

1. Die Nahmen der beſchädigten Communen oder einzeln Perſonen.
2. Deren praeſtanda.
3. Die Urſache, warum Remiſſion zu ertheilen, zu welchem Ende auch bey Feld-Schadens das Beſichtigungs-Protocoll beyzulegen.
4. Iſt eine ſolche Verzeichnüß gehörig zu lateriren, zu ſummiren, zu datiren und zu unterſchreiben, wie auch
5. Mittelſt Berichtes, worinnen die Remiſſion vorgeſchlagen wird, höhern Orts einzuſenden.

§. 40.

Formularien davon.

Bisweiln iſt das Formular der Verzeichnüſſe vorgeſchrieben, deſſen man ſich alſo zu bedienen hat. Wir wollen ſolches mit den Exempeln der Fourage-Gelder und Magazin-Korns Verzeichniſſe erläutern:

Königl.

Digitized by Google

Königl. Cammer und der Guts-Herr haben ihnen erlassen an Gelde			Korn		Designatio Derer Konvalenten, welche die Monatliche Fourage-Gelder, aus denen dabey angeführten Umständen unvermögend sind aufzubringen.	Müssen Monatlich entrichten.		
Thr.	Mgr.	Pf.	Mlt.	Hb.		Thr.	Mgr.	Pf.
					Oberdorf Moringen,			
20	18	=	30	4	Die ganze Gemeinde wegen erlittenen Hagelschlags laut Besicht-Prot.	7	18	4
					Thedinghausen.			
6	20	=	4	2	Christoph Wolckenhauer wegen neuen Haus-Baues.	1	15	=
3	12	=	2	=	Hannß Henrich Hardien, wegen Pferde Sterbens.	=	17	=
5	=	=	3	2	Ricus Rapp, wegen äusserster Armuth.	=	12	=
					Trögen,			
Geben an Königl. Cammer und den Guts-Herrn nichts.					Christoph Göbel, wegen langwieriger Kranckheit und dahero überkommener Armuth	=	15	=
					Barthold Piepenbrinck wegen neuen Hauß-Baues	=	8	=
					Fredelsloh,			
=	=	=	4	=	Claus Kreiß, wegen neuen Hauß-Baues.	=	20	=
35	14	=	144	2	Summa	111	7	4

Extrahirt,
Amt Moringen den 20. Dec.
1740. Borries von Münchhausen.

Königliche Cammer und der Guts Herr haben ihnen erlassen an Gelde			Korn			Designatio Derer Nonvalenten des Amts Moringen, welche das ihnen zugetheilte Proviant-Korn von Mich. 1740. bis dahin 1741 aufzubringen unvermögend sind, welchen Königliche Cammer und der Guts-Herr aus denen dabey angeführten Umständen Remission wiederfahren lassen.	Müssen in beyden Terminen geben.		
Thr.	Mg.	Pf.	Mlt.	Hb.			Mltr.	Hbt.	Mt.
						Oberdorf Moringen,			
						Die ganze Gemeinde wegen erlittenen Hagel-Schlags laut Besichtigungs-Protuct	6	5	3
						Thädinghausen			
						Christoph Wolckenhauer, wegen neuen Hausbaues	=	4	2
						Hannß Henrich Hardien, wegen Pferde-Sterbens	=	3	=
						Nicus Napp, wegen äusserster Armuth	=	3	1
						Trögen,			
						Christoph Göbel, wegen langwieriger Kranckheit und daher entstandenen Unvermögens	=	4	6
						Barthold Piepenbrinck, wegen neuen Hausbaues	=	4	1 1/2
						Fredelsloh,			
						Claus Kreiz, wegen neuen Hausbaues	=	3	2 1/2
35	11	4	14	12		Summa	10	4	12

Geben an Königliche Cammer und den Guts-Herrn nichts

=	=	=	4	=

Extrahirt,
Amt Moringen den 20. Decembr. 1740.

Borries von Münchhausen.

§. 41.

§. 41.

Die Praestanda einzelner Glieder einer Gemeinde sind theils schon determinirt, theils erst durch die Rechnung zu finden. Von der ersten Art sind die Dienst-Gelder, Meyer-Zinse und dergl. Von der andern die Fourage und Taxt-Gelder. Wie im leztern Fall die Ausrechnung zu verrichten, haben wir in der XIten Abhandlung §. 29. gezeiget. Es ist aber gar viel daran gelegen, daß dieselbe nicht, wie wohl bisweiln geschichet, nur so ohngefehr, sondern auf das genaueste in dem Verzeichnüß aufgeführet werden, weiln sonst entweder die ganze Gemeinde, oder derjenige, so Remission zu gewarten hat, nothwendig darunter leidet, welches denn, wie es an sich unrecht, auch öffters allerley Ungelegenheiten nach sich zu ziehen pfleget. Hiernächst ist auch noch zu bemercken, daß in dem Fall, da ganze Feldmarckten oder Fluren auf einmal besichtiget werden, zwar hernach bey Erlassung derer onerum publicorum und herrschafftlichen Praestandorum nur überhaupt auf die Taxation des Schadens von der ganzen Feldmarckt gesehen, und die Remission vor eine ganze Gemeinde darnach determiniret werde, welches denn hernach denen Gliedern pro rata zu gute kommet, ob gleich der Schade eines jeden Glieds insbesondre betrachtet, dem Remissions-Antheil nicht vollkommen proportionirt wäre. Denn die Differenz wird doch eben so gar sonderlich nicht seyn. Wenn aber auch die Guts-Herrn in Ansehung einzelner Censiten gehalten seyn sollen, nach Maßgabe des Schaden-Taxati Remission wiederfahren zu lassen, so ist nöthig dieser Censiten erlittenen Schaden besonders zu erwägen, mithin sich nicht bloß nach dem Taxato einer ganzen Flur zu richten (§. 13.) denn es kan seyn, daß dieses oder jenes Censiten seine Meyerländerey entweder mehr oder weniger als

Einige Anmerckungen so bey besondern Fällen zu beobachten.

die übrige in solchen Flur beschädiget worden. Z. E. In einer Feldmarckt eines Dorfs, welche 450 Morgen stark war, als:

150 Morgen im Winterfeld
150 " " Sommerfeld
150 " " Brackfeld

wurde der ganze Schade ein Feld ins andere gerechnet auf $\frac{3}{4}$ aestimirt. Es waren aber wohl 30 Morgen darunter, welche gänzlich ruinirt, und hingegen waren andere 30 Morgen, so einem gewissen Censiten alleine zugehöret, etwa nur auf die Helffte beschädiget. Hier wird man also dem Guths-Herrn nicht anmuthen können sich nach dem Aestimato der ganzen Feldmarckt zu richten. Eben so kan auch abseiten eines Censiten der Fall entstehen, daß er eine stärckere Remission, als sonst das Aestimatum des Schadens von einer Feldmarckt überhaupt mit sich bringet, von seinem Guts-Herrn fordern kan. Da nun dieses von der Einrichtung des Besichtigungs-Protocolli abhanget, und derselbe wenigstens in hiesigen Landen, denen Beamten zu besorgen oblieget; so wird ein Beamter auch in den Fällen, da von Meyer-Gütern das Aestimatum mit eingebracht werden soll, die Aestimatores anzuhalten haben, daß sie dieselbe besonders mit in Anschlag bringen müssen.

§. 42.

Von Erlassung an Pacht-Geldern.

Nachdeme wir nun bishero gesehen, wie die Remissiones überhaupt und insonderheit bey denen Meyer-Zinnß-Praestandis und oneribus publicis zu berechnen, auch was sonst vornemlich in hiesigen Landen dabey zu beobachten; so müssen wir nun auch noch von denen bey Pachtungen vorfallenden Erlassungen das nöthige beybringen.

§. 43.

§. 43.

Das Locarium von einer verpachteten Sache, wird entweder von einem jeden Jahr besonders, oder von verschiedenen Jahren auf einmal entrichtet. Im ersten Fall geschiehet die Bezahlung zwar meistentheils zu Ende jeden Pacht-Jahres, es hat aber auch solches öffters seine Ausnahme, und fehlet es nicht an Exempeln, da unter den Contrahenten ausgemachet wird, das Locarium zu Anfang jeden Pacht-Jahrs zu bezahlen, besonders, wenn der Verpächter dem Pachter nicht allzu viel zutrauet. Es kan auch wohl ein zwischen Terminus verabredet werden, doch geschiehet solches selten und stehet auch dieser Fall leicht auf einen von beyden erst bemeldten Fällen zu reduciren. Wenn von verschiedenen Jahren das Pacht-Geld auf einmal abzuführen, so kan solches auf fünfferley Weise geschehen. Denn es kan entweder dasselbe zu Anfang oder zu Ende der ganzen Pacht-Jahre oder auch in einer zwischen vor und nach den sämtlichen Pacht-Jahren, fallende Zeit entrichtet werden müssen. Ein jeder solcher Fall erfordert eine besondere Rechnung.

Verschiedenheit der Fälle.

§. 44.

Wenn das Locarium zu Anfang eines Pacht-Jahrs abzuführen, so ist es eben so viel, als wenn zu Ende desselben das Locarium nebst denen davon nach Landes Gewohnheit kommenden Zinnsen zu entrichten wäre. Folglich ist auch, daferne kein andere verabredet, die Remission darnach zu berechnen. Wenn z. E. Sejus von Petri 1743. bis dahin 1744. gepachtet, und das stipulirte Locarium von 1000 Thlr. zu Petri 1743 ausgezahlet hätte, so ist es in einem Land, wo man seine Gelder zu 5 proc. unterbringen kan, eben so viel, als wenn er zu Petri 1744. 1050 Thlr. bezahlet hätte. Wenn nun ferner Sejus mit Recht fordern könnte, daß ihm die

Wenn das Locarium zu Anfang eines Pacht-Jahrs abgeführet wird.

die Helffte am Locario erlassen werden müßte, so ist wohl kein Zweifel, es werde das Remittendum auf 525 Thr. und nicht 500 Thr. zu sezen seyn. Dergleichen Fälle sind also leicht zu berechnen.

§. 45.

Wenn das Pacht-Geld zu Ende des Jahres vor nach demselben zu bezahlen.

Im zweyten Fall, da das Pacht-Geld erst zu Ende des Jahres zu berichtigen, ist die Rechnung gleichfalls nicht schwer, weil dabey die Zinnsen gar in keinen Betracht kommen. Eben dieses findet Statt, wenn das Pacht-Geld erst einige Zeit nach Ablauf des Pacht-Jahrs bezahlet werden soll. Im Fall aber solches vor Anfang des Pacht-Jahrs zu bewerckstelligen, so ist die Rechnung, wie im ersten Fall zu verrichten, ausser daß die Zinnsen von der vorhergehenden Zeit bis zu Anfang des Pacht-Jahrs ebenfalls mit in Anschlag kommen müssen.

§. 46.

Wenn das Pacht-Geld von verschiedenen Jahren auf einmal zu bezahlen.

Und zwar 1) am Ende der Pacht-Jahre.

Maß-Regeln zu solcher Rechnung.

Rechtfertigung derselben.

Mehrere Mühe kostet es, wenn die Rede von verschiedenen Pacht-Jahren ist, und das Locarium auf einmal entrichtet werden soll. Wir wollen zuerst den Fall nehmen, da dasselbe am Ende der Pacht-Jahre zu bewerckstelligen. Wir müssen also finden, was vor ein Locarium auf jedes Jahr herauskommt. Und zwar muß solches dergestalt determinirt werden, daß, wenn solches würcklich alle Jahre abgeführet würde, es mit denen davon kommenden Zinnsen in Summa eben so viel betrage, als die am Ende der Pacht-Jahre auf einmal zu bezahlende Summe. Denn dadurch werden die Contrahenten in gleichgültige Conditiones gesezet, und der wesentliche Inhalt ihres Contracts wird nicht im geringsten verlezet, sondern vielmehr erfüllet. Es ist auch ein grosser Unterscheid, ob ich von einem andern, der mir eine Summe Geldes schuldig ist, dem ich aber nichts schuldig bin, Zinnsen fordere, die weder ex stipulatione noch ex mora zu praestiren,

ren, oder, ob wir wegen Wechſels-weiſer Forderungen, die ihrer Natur nach gleich, uns die Nuzungen, ſo ein jeder hätte ziehen können, wenn die Schulden zu gehöriger Zeit wären abgeführet worden, einander in Rechnung und Gegen-Rechnung bringen. Das erſte verlangen wir nicht zu behaupten, ob es gleich in gewiſſen Fällen ſeine Ausnahme haben kan. Das lezte aber wird wohl niemand in Zweifel ziehen, wenn man nur erwäget, daß es ſich auf den allgemeinen und höchſtbilligen Rechts-Saz gründet:

Quod quisque iuris in alterum ſtatuerit, ut ipſe eodem utatur.

ingleichen

Quod ipſe quis in alterius perſona aequum credidiſſet, id in ipſius quoque perſona valere patiatur. ff. Lib. II. Tit. II.

Wir könnten unſere Meynung auch aus der Lehre de compenſatione und der von den Juriſten angenommenen Berechnung des interuſurii beſtärcken, wenn es nöthig wäre, deren Grund mit mehrern zu erweiſen. Wir können aber deſſen hier um ſo eher entübriget ſeyn, weil wir es vornemlich mit Rechnungen und nicht mit juriſtiſchen Streit-Fragen zu thun haben. Geſezt, daß es auch nur ganz wenig Fälle gäbe, da man unſere Rechnung gebrauchen könnte, ſo dörfen doch auch dieſe, auf keine irrige Weiſe entſchieden werden. Man ſoll auf alle Fälle bereit ſeyn; und je ſeltner beſondere Ausrechnungen nöthig, deſto nöthiger iſt es, ſich in ſolchen feſt zu ſezen, und eine Zuflucht zu wiſſen, wo man ſich im Fall der Noth Raths erholen kan. Wir werden aber auch im folgenden ſehen, daß der Gebrauch gegenwärtiger Rechnung ſo ſehr nicht eingeſchrencket, als man wohl anfänglich vermuthen ſollte. Abhandlungen von dieſer Art müſſen allgemein ſeyn. Man kan ſich nicht bloß nach dieſer oder jener Landes-

Gewohnheit richten. Es ereignen sich Fälle, die man vorhero nicht wissen können. Wenn sich eine Rechnung nur nicht auf widersprechende Säze gründet, so kan niemand behaupten, daß solche keinen Nuzen habe, oder daß man sie in Praxi nicht gebrauche. Unser Vorhaben wird also genugsam gerechtfertiget seyn, und wir schreiten nunmehr zur Sache selbst.

§. 47.

Besonderer Fall. Wir wollen in einem besondern Fall sezen, daß jemand auf 4 Jahre gepachtet hätte, und dabey verabredet wäre, zu Ende des vierten Jahrs die stipulirte Haupt-Summe vor den 4 jährigen Gebrauch des verpachteten, auf einmal mit 8600 Thr. zu bezahlen; die Land üblichen Zinnsen von 1. Jahr betrügen 5 proc. Man soll finden, wie hoch das Locarium auf jedes Jahr besonders zu rechnen.

§. 48.

Wird ausgerechnet. Weil die Zinnsen eines jeden Capitals, vermöge der Bedingung (§. 47.) der 20ste Theil von demselben sind, so werden sie von einer unbekannten Geld-Summe, die wir X nennen wollen, X: 20. heissen. Folglich wird das Locarium nebst den Zinnsen von einem Jahr zum andern bis zu Ende der Pacht auf folgende Weise in Anschlag zu bringen seyn:

Das I. Jahr X
II. Jahr X + 1 X: 20
III. Jahr X + 2 X: 20
IV. Jahr X + 3 X: 20

Summe 4 X + 6 X: 20

Da

Da nun dieſe Summe dem am Ende der Pacht-Jahre zu bezahlenden Locario gleich ſeyn muß: So iſt (§. 47.)

$$\frac{4X + 6X : 20}{} = 8600$$

$$80X + 6X = 172000$$

$$86X = 172000$$

$$X = 2000$$

Mithin iſt das jährliche Pacht-Geld in dieſem Fall 2000 Thr.

Probe

Denn wenn der Pächter alle Jahre 2000 Thr. bezahlet hätte, ſo würde der Verpachter durch Ausleyhung ſolcher Gelder auf 5 proc. in 4 Jahren 8600 Thr. gehabt, folglich eben die Summe erhalten haben, die er am Ende der 4 Pacht-Jahre auf einmal bekommen.

§. 49.

Unterſcheid gegen andere Rechnung

Wir reden anjezo bloß von Zinnſen die vom Haupt-Stuhl kommen, und nicht von Zinnſen auf Zinnſen. Inzwiſchen wird ein jeder den Unterſcheid zwiſchen dieſer Rechnung und derjenigen erkennen, nach welcher man nur die Hauptſumme der 8600 Thr. mit 4 dividiren, und den Quotienten 2150 Thr. vor das jährliche Pacht-Geld nehmen wollte. Weil nun von der richtigen Determinirung des jährlichen Locarii die richtige Determinirung der Remiſſion von einem oder dem andern Jahre abhanget; ſo ſiehet man, wie nöthig es ſey, in Beſtimmung der erſtern die gehörige Methode zu beobachten.

§. 50.

Was aus Gegeneinanderhaltung einzelner Fälle überhaupt zu erkennen.

Wenn man mehrere ſolche einzelne Fälle, wie erſt (§. 48.) gezeigt worden, ausarbeitet. So wird man finden, daß allemal die gefundene mit bekannten und unbekannten Zahlen vermiſchte Summe beſtehe:

1. Aus dem Product der gegebenen Pacht-Jahr-Anzahl in das unbekannte einjährige Locarium, nebſt
2. dem Product der Summe einer arithmetiſchen Progreſſion, deren erſtes Glied 0 die Differenz 1. und die Zahl der Glieder der Pacht-Jahr-Zahl gleich iſt, in das mit dem Quotienten der Land üblichen Zinnſen aus 100 dividirte unbekannte einjährige Pacht-Geld.

Als im vorbemeldten Fall iſt

1) Die Pacht-Jahr-Anzahl = 4
Das unbekannte einjährige Locarium = X
Das Product aus dem einen ins andere = 4 X

2) Die Glieder einer Arithmetiſchen Progreſſion, deren erſtes Glied 0 die Differenz 1. und die Zahl der Glieder der Pacht-Jahr-Zahl gleich 0 1. 2. 3.
Deren Summe = 6
Der Quotient von 5 aus 100 = 20
Das mit ſolchem Quotienten dividirte einjährige Locarium = X: 20
Das Product aus vorberegter Summe in dieſes Locarium = 6 X: 20

§. 51.

Allgemeine Regel

Nunmehro können wir die Regel allgemein machen. Wir wiſſen aus der Lehre von Progreſſionen, daß die Summe einer Arithmetiſchen Progreſſion gefunden werde, wenn man die Summe des erſten und lezten Glieds mit der halben Zahl der Glieder multipliciret.

Wenn derowegen die gegebene Haupt-Summe = a
Die Zahl der Glieder - - = m
Der Quotient der Zinſen aus 100 - = b

ſo

so bedeutet m zugleich die Zahl der Pacht Jahre (§. 50.) und da das lezte Glied in einer Arithmetischen Progression die sich von o anfängt und immer mit 1 zunimmt $= m - 1$

So ist die Summe einer solchen Progression $= \frac{1}{2}(m^2 - m)$

mithin (§. 48 50.)

$$mx + \frac{1}{2}(m^2 - m)x : b = a$$

$$bmx + \frac{1}{2}(m^2 - m)x = ab$$

$$2bmx + m^2x - mx = 2ab$$

$$x = 2ab : m(2b + m - 1)$$

das ist eine allgemeine Regel zu Bestimmung der jährlichen Pacht-Gelder, welche heisset:

1. Zu den doppelten Quotienten der angenommenen Zinsen aus 100 addire man die Zahl der Pacht Jahre weniger eins.
2. Multiplicire man diese Summe mit der Zahl der Pacht-Jahre.
3. Mit eben demselben doppelten Quotienten multiplicire man die gegebene Haupt Summe.
4. Das Product dividire man mit dem ad 2 gefundenen Product. So kommt das gesuchte einjährige locarium heraus.

§. 52.

Erläuterung der allgemeinen Regel mit einem Exempel.

Wir wollen die Anwendung auf folgendes Exempel machen.

Sempronius verpachtet an Caium sein Adelich Gut auf 6 Jahre, weil er aber eine langwierige Reise vorzunehmen hat, so fordert er von Cajo, daß er ihm nach abgelaufenen Pacht-Jahren überhaupt 12000 Thr. vor den 6 jährigen

Gebrauch des Guts bezahlen ſolle. Cajus iſt damit um ſo eher zu frieden, weil er ſein Geld, welches er ſonſt alle Jahre ausgeben müſte, indeſſen anderwärts beſſer nüzen kan. Wenn nun aber Cajus im vierten Pacht-Jahr einen ſolchen Schaden erlitten, daß er mit Recht eine Remiſſion der halben Pacht-Gelder von ſolchem Jahr fordern kan. So iſt die Frage, wenn die Intereſſen des Orts 5 Proc. ſind, was dieſe Remiſſion eigentlich betrage.

Auflöſung.

Vermöge unſerer Regel (§. 51.) iſt

1. Der doppelte Quotient	-	40
Die Zahl der Jahre weniger eins		5
Die Summe -	-	45
2. Die Zahl der Pacht-Jahre	-	6
Das Product -	-	270
3. Die gegebene Haupt-Summe		12000
Der doppelte Quotient	-	40
		480000

4. Solches mit 270 dividirt

Facit $1777\frac{7}{9}$ Thr. oder 1777 Thr. 28 Mgr. welches das geſuchte einjährige locarium.

Probe.

Digitized by Google

Probe.

Das Iste Jahr sind die Pacht-Gelder,		die Zinsen
	1777 Thr. 28 Mgr.	- Thr. - Mgr.
II. -	1777 28	88 32
III. -	1777 28	177 28
IV. -	1777 28	266 24
V. -	1777 28	355 20
VI. -	1777 28	444 16
Summe	10666 Thr. 24 Mgr.	1333 Thr. 12 Mgr.
	1333 - 12 -	

Summe der sämtlichen Pacht-Gelder und davon fallenden Zinsen bis zu Ende der Pacht 12000 Thr.

Weil aber Caius zu Ende des vierten Jahrs wegen des erlittenen Schadens die halbe Pacht Gelder von einem Jahr nehmlich 888 Thr. 32 Mgr. hätte innen behalten müssen, so können ihm auch die Zinsen davon als 88 Thr. 32 Mgr. so vom 5ten und 6ten Jahr fallen, nicht mit angerechnet, sondern müssen zum Remittendo mit geschlagen werden. Dahero das ganze Remittendum an denen 12000 Thr. nunmehro 977 Thr. 28 Mgr. beträgt.

Die Probe ist aus folgender Rechnung zu ersehen.

Pacht-

	Pacht Geld.		Zinsen davon.	
I. Jahr	1777 Thr.	28 Mgr.	- Thr.	- Mgr.
II. -	1777	28	88	32
III. -	1777	28	177	28
IV. -	888	32	266	24
V. -	1777	28	311	4
VI. -	1777	28	400	=
Summe	9777 Thr.	28 Mgr.	1244 Thr.	16 Mgr.
Zinnsen	1244 =	16 =		
Remiſſum	977 =	28 =		
	12000 Thr. =			

§. 53.

Anmerckung, wegen des Unterſcheids wenn man keine zwiſchen Zinſen in Anſchlag bringen wollte.

Wenn man auf die Nuzung der Pacht-Gelder, welche Caius in unſerm Fall innen behalten, kein Augenmerck hätte nehmen wollen; ſo würde das Remittendum 1000 Thr. geweſen ſeyn. Alleine, was wäre denn vor ein Unterſcheid, ob ich jezo 12000 Thr. ausgäbe oder über 6 Jahre, oder ob ich auch alle Jahre 2000 Thr. davon bezahlte? Wer in den Gedancken ſtehet, daß es nicht nöthig, bey dieſer Rechnung auf die Verzinſung zu reflectiren, dem muß es gleich viel ſeyn, ob er jezo oder über 6 Jahre 12000 Thr. ohne Zinſen ausleyhet. Da wir nun aber wenige dergleichen Gemüther finden, ſo wird man auch allemal, wo kein anderes ausgemachet, die Intereſſen mit in Anſchlag bringen müſſen.

§. 54.

Allgemeine Regel den Erlaß anſeinmal zu beſtimmen.

Wenn man den Theil welcher remittiret werden ſoll = q und die Zahl der Jahre, ſo nach dem Erlaß-Jahr, bis an den Zahlungs-Termin noch übrig ſind = n ſezet; ſo iſt das Remittendum = q x (b + n): b das heiſſet:

1. Zum

1. Zum Quotienten der Zinſen aus 100. addire man die Zahl derer übrigen Pacht-Jahre nach dem Erlaß-Jahr

2. Mit dieſer Summe multiplicire man den Theil des einjährigen Locarii, welcher zu erlaſſen.

3. Das Product dividire man mit obigen Quotienten. So iſt das Facit das ganze Remittendum.

Exempel und Auflöſung.

In unſerm vorigen Exempel (§. 52.) iſt

1. Der Quotient	- -	20
Die Zahl der Pacht-Jahre nach dem Erlaß-Jahr	- -	2
die Summe	- -	22

2. Der Theil des einjährigen Locarii, welcher zu erlaſſen iſt die Helffte von $1777\frac{7}{9}$ oder $888\frac{8}{9}$ Rthr.

Das Product	-	$19555\frac{5}{9}$
3. Der Quotient	-	20

Das Facit $977\frac{7}{9}$ Rhr. oder 977 Thr. 28 Mgr.

Die Probe iſt aus vorigem Exempel zu erkennen (§. 52.)

§. 55.

Der ganze Proceß wird nochmals durch ein Exempel erleutert.

Man hat alſo zuförderſt das einjährige Locarium nach der erſten (§. 51.) und hieraus das ganze Remittendum nach der zweyten Regel (§. 54.) zu berechnen. Wir wollen den ganzen Proceß um mehrerer Deutlichkeit willen noch mit einem Exempel erleutern:

Exempel.

Sempronius iſt a dato über 9 Jahr ein Legatum von 5220 Thr. an Caium ſchuldig, welches er inzwiſchen nicht

verzinsen darf, weil der vorgeschriebene Zahlungs-Tag noch nicht existiret. Inzwischen pachtet Caius von Sempronio einen Meyerhof und es wird ausgemachet, daß das Legatum gegen die 9 jährige Pacht als bezahlt angesehen werden solle. Es entstehet aber im dritten Jahr ein solcher Unglücks-Fall, daß dem Caio eine $\frac{3}{4}$ Remission am Locario wiederfahren muß. Es fragt sich also: Was Caius nach Verfliessung der 9 Jahre von Sempronio heraus bekomme, wenn die Interessenten zu 4 proc. gerechnet werden?

Auflösung (§. 51. 54.)

1. Der doppelte Quotient der angenommenen Zinsen aus 100 ist = 50
Die Zahl der Pacht-Jahre weniger 1. = 8

Die Summe 58

2. Die Zahl der Pacht-Jahre = 9

Das Product = 522

3. Die gegebene Haupt-Summe = 5220
Der doppelte Quotient = 50

4. Das Product = 261000
mit 522 dividirt.

Facit 500 Thr. welches das jährliche Pacht-Geld.

Nun ist ferner nach der zweyten Regel

1. Der Quotient der Zinsen = 25
Die Zahl der Jahre nach dem Erläß-Jahr = 6

2. Die Summe = 31

Der

Der zu erlassende Theil des gefundenen einjährigen Locarii = 375

3. Das Product = = 11625
mit dem Quotienten 25 dividirt.

Facit 465 Thr. so das völlige Remittendum, mithin an Caium annoch heraus bezahlet werden muß.

Probe.

	Pacht-Geld	Zinnsen	
I.	500 Rth.		
II.	500 Rth.	20 Rth.	vom 1. Jahr
III.	125 Rth.	40 Rth.	= 1. und 2 Jahr
VI.	500 Rth.	45 Rth.	= 1. 2. und 3 Jahr
V.	500 Rth.	65 Rth.	= 1. 2. 3. und 4 Jahr
VI.	500 Rth.	85 Rth.	= 1. 2. 3. 4. und 5 Jahr
VII.	500 Rth.	105 Rth.	= 1. 2. 3. 4. 5. und 6 Jahr
VIII.	500 Rth.	125 Rth.	= 1. 2. 3. 4. 5. 6. und 7 Jahr
IX.	500 Rth.	145 Rth.	= 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. und 8 Jahr.
	4125 Rth.	+ 630 Rth.	= 4755 = 5220 — 465.

§. 56.

Wenn mehr als ein Erlaß-Jahr vorhanden; so ist die lezte Regel nur so oft zu wiederholen, als dergleichen Jahre gegeben werden. Wir wollen zu dessen Erläuterung den vorigen Fall (§. 55.) behalten, und nur Statt der im dritten Jahr angenommenen $\frac{1}{4}$ Remission vor das 5te Jahr $\frac{1}{2}$ und vor das 8te $\frac{1}{4}$ Remission sezen; so bleibt das einjährige Locarium 500 Thr. das Remittendum aber wird

Wenn mehr als ein Erlaß-Jahr vorhanden.

einmal	=	290 Rthr.
das anderemal	=	130 -
also in Summa	=	420 Rthr.

Die Probe ist aus folgender Rechnung zu ersehen.

	Pacht-Geld	Zinnsen
I.	500 Rthr.	- Rthr.
II.	500 -	20 -
III.	500 -	40 -
IV.	500 -	60 -
V.	250 -	80 -
VI.	500 -	90 -
VII.	500 -	110 -
VIII.	375 -	130 -
IX.	500 -	145 -
	4125 +	675 = 4800 = 5220 — 420

§. 57.

Wenn die Pacht-Summe von verschiedenen Jahren auf einmal zu Anfang derselben bezahlet werden.

Wir haben also gesehen, wie die gesuchte Remission zu finden, wenn von verschiedenen Jahren die Pacht-Summe am Ende derselben auf einmal bezahlet werden soll. Wir werden diese Rechnung noch in einer andern Absicht in der folgenden Abhandlung gebrauchen. Jezo gehen wir weiter und betrachten, wie die Remissions-Berechnung anzustellen, wenn die Pacht-Summe von verschiedenen Jahren auf einmal zu Anfang derselben bezahlet werden soll. Wir wollen uns dabey eben der Ordnung, wie in dem vorigen Fall bedienen.

§. 58.

Maß-Regeln hiebey.

Es sind nun die Maß-Regeln, so man hiebey zu beobachten hat, eben diejenigen, so wir dort angezeiget. Nur ist

allhier

allhier zu bemercken, daß, weiln die Pacht-Summe zu Anfang der Pacht-Jahre bezahlet wird, in der Rechnung nothwendig auch die Zinnsen, so von derselben die Pacht-Jahre hindurch zu heben stehen, mit in Anschlag kommen müssen, welches in dem Fall, da die Pacht-Summe erst zu Ende der Pacht-Jahre zu bezahlen war, nicht geschehen durffte.

§. 59.

Solchemnach wollen wir mit einem besondern Exempel den Anfang machen und sezen, daß

Ansaz in einem besondern Exempel.

Das gesuchte Pacht-Geld = X
Die Land üblichen Zinnsen 5 procent.
Die Zahl der Pacht-Jahre = 4
Die zu Anfang der Pacht-Jahre zu bezahlende Summe = 8600 Rth.

So stehet die Rechnung folgender Gestalt (§. 48. 58.)

	Pacht-Summe	Zinnsen	Einjähriges Locar.	Zinnsen.
Jahr I.	8600 Rthr.	430 Rthr.	X	-
II.	- -	430 -	X +	X : 20
III.	- -	430 -	X +	2X : 20
IV.	- -	430 -	X +	3X : 20
	8600 +	1724 =	4X +	6X : 20

Derowegen ist

10320 = 4X + 6X : 20
206400 = 80X + 6X
206400 = 86X
2400 = X

Das jährliche Pacht-Geld ist also auf 2400 Rthr. zu sezen.

Probe.

	Pacht-Summe.	Zinnsen.	einjähriges	Zinnsen.
zu Ende	8600		Locar.	
des I. Jahrs	-	430	2400	Rthr.
II.	-	430	2400	120 -
III.	-	430	2400	240 -
IV.	-	430	2400	360 -
	8600 +	1720 =	9600 +	720 -
	X 1720 =		720	
	10320 =	=	10320	

§. 60.

Allgemeine Regel hievon.

Wenn wir nun die Regel allgemein machen wollen, so dürfen wir nur die schon vorhin (§. 51.) angenommene Determinationes anhero wiederholen. Wir finden sodann, daß beständig

$$a + ma : b = mx + \frac{1}{2}(m^2 - m)x : b$$

$$ab + am = mbx + \frac{2}{2}(m^2 - m)x$$

$$2ab + 2am = 2mbx + (m^2 - m)x$$

$$2a(b + m) : x = 2mb + m^2 - m$$

$$2a(b + m) : 2mb + m^2 - m = x$$

$$2a(b + m) : m(2b + m - 1) = x$$

Hält man nun diese Regel gegen die vorige (§. 51.) So wird man finden, daß sie nicht viel davon abgehe. Sie heisset:

I. Zu

1. Zu dem doppelten Quotienten der angenommenen Zinsen aus 100 addire man die Zahl der Pacht Jahre, weniger eins.

2. Multiplicire man diese Summe mit der Zahl der Pacht-Jahre,

3. Zu dem einfachen Quotienten der Zinsen aus 100 addire man die Zahl der Pacht Jahre,

4. Multiplicire diese Summe mit der doppelten Pacht-Summe,

5. Dividire das Product mit dem was ad 2. heraus gekommen:

So hat man das verlangte einjährige Locarium.

§. 61.

Exempel: Titius verpachtet an Maevium ein aus verschiedenen Pertinentien bestehendes Land-Gut auf 6 Jahre, mit dem Beding, daß ihm Maevius sofort mit Anfang der Pacht Jahre ein vor alles die Summe von 5400 Thr. bezahlen soll. Nun geschiehet es, daß die Mühle, welche nach dem Anschlag jährlich auf 400 Thr. zu nuzen, von einem dritten in Anspruch genommen, auch am Ende des 4ten Pacht Jahrs demselben mit der Nuzung gerichtlich zugesprochen wird. Weil nun Titius dem Maevio die Eviction zu leisten schuldig: So fragt es sich, wenn man die gewöhnlichen Zinsen auf 5 Procent sezet, was zu Ende der Pacht-Jahre Titius an Maevium wiederum heraus zu geben verbunden sey. Exempel.

Auflösung.

Zu erst müssen wir das jährliche Pacht-Geld finden, und da ist vermöge der Regel (§. 60.)

1. Die

1. Die Summe = 45
2. Das Product = 270
3. Die Summe = 26
4. Das Product = 280800
5. Der Quotient = 1040

Es ist demnach das jährliche Pacht-Geld 1040 Thr.

Probe.

Zu Ende	Pacht-Summe	Zinsen,	Einjähriges Locarium,	Zinsen
	5400,			
des 1. Jahrs,	-	270	1040	
II.	-	270	1040	52 Thr.
III	-	270	1040	104
IV.	-	270	1040	156
V.	-	270	1040	208
VI.	-	270	1040	260
	5400	+ 1620 =	6240 +	780
	1620		780	
	7020	=	7020	

Weil aber Maevius wegen der verlohrnen Nuzung von der Mühle zu Ende des 5ten und 6ten Pacht-Jahrs nur 640 Thr. zu bezahlen schuldig gewesen, so sind mit denen vom 5ten Jahr fallenden Zinsen à 32 thr. überhaupt von Titio an Maevium zu restituiren 1312 Thr.

Die Probe.

kan eben so angestellet werden, als bereits oben (§. 55. 56.) gezeiget worden.

§. 62.

Anwendung der Regel um

Es kan aber auch, um das Remittendum auf eine allgemeine Art in diesem Fall zu determiniren, die bereits gefun-

fundene Regel (§. 54.) hier gleichfalls angebracht werden. Wir wollen zu dessen Erleuterung nächstvoriges Exempel (§. 61.) behalten und sezen, daß die Mühle gleich zu Anfang des zweyten Jahrs evinciret worden: So ist das zweyte Jahr eben so viel als sonst bey Unglücks-Fällen das Erlaß-Jahr und 400 Thr. so viel als das Remittendum von 1 Jahr, da aber die Mühle gar nicht wieder herbey geschafft worden, so ist der Proceß so offt mahl zu wiederholen als noch Pacht-Jahre vorhanden. Derowegen ist (§. 54. 61.) den Erlaß auf einmal zu finden.

Vor das zweyte Jahr.

1. Die Summe = 24
2. Das Product = 9600
3. Das Remittendum = 480

Vor das dritte Jahr.

1. Die Summe = 23
2. Das Product = 9200
3. Das Remittendum = 460

Vor das vierte Jahr.

1. Die Summe = 32
2. Das Product = 8800
3. Das Remittendum = 440

Vor das fünffte Jahr.

1. Die Summe = 21
2. Das Product = 8400
3. Das Remittendum = 420

Vor das sechste Jahr.

1. Die Summe = 20
2. Das Product = 8000
3. Das Remittendum = 400

Summa von allen Jahren 2200 Thr.

Zu Ende des Iſten Jahrs,	Pacht-Summe 5400	Zinſen,	Locarium von jedem Jahr.	Zinſen, Th.	mg.
II.	- -	270	1040		
III.	- -	270	640	52	ß
IV.	- - -	270	640	84	ß
V.	- -	270	640	116	ß
VI.	-	270	640	148	ß
		270	640	180	ß
	5400 + 1620		4240 + 580		
	1620		580		
	7020		4820		

Da nun der Verpächter zu Ende der Pacht-Jahre durch die gleich Anfangs erhaltene Summe ſo viel als 7020 Thr. vom Pächter genoſſen, dieſer aber wegen der evincirten Mühle die Nuzung nur auf 4820 Thr. rechnen können, ſo müſſen ihm vermöge des Contracts 2200 Thr. reſtituiret werden. Denn es hat der Pächter durch die anticipirte Bezahlung eben ſo viel gethan, als wenn er alle Jahre 1040 Thr. entrichtet hätte, da er doch die 5 lezten Jahre nur 640 Thr. zu bezahlen ſchuldig geweſen. Folglich iſt auch der Verpächter verbunden die zu viel gehobene Gelder wieder heraus zu geben.

§. 63.

Wenn etliche Jahre hinter einander einerley Erlaß zu thun.

Man kan auch in dem Fall, da etliche Jahre hinter einander einerley Summe zu erlaſſen, auf einmahl die Rechnung folgender geſtalt anſtellen:

1. Die zu erlaſſende Summe (400) multiplicire man mit

mit der um 1 vermehrten Zahl der Jahre, welche noch nach demjenigen Jahr folgen, von welchem die Erlaſſung zum erſten mahl geſchiehet (5)

2. Dieſes Product (2000) multiplicire man wiederum, mit der Summe der Jahre nach dem Erlaß-Jahr (4) und dem doppelten Quotienten der Zinſen aus 100 (40) alſo 44.

3. Das neue Product (88000) dividire man mit dem doppelten Quotienten (40) ſo iſt das Facit (2200) das ganze Remittendum.

Die Regel iſt, wenn a das Remittendum von 1 Jahr, und $n+1=m$

$$am(2b+n):2b$$

Sie wird vermittelſt des 51ten und 54ten §. gefunden. Wir wollen uns aber dabey nicht weiter aufhalten, weil die Sache ſelbſt ſchon genugſam erkläret iſt.

§. 64.

Wenn zu einer Zwiſchen-Zeit die Pacht-Summe entrichtet worden.

Wir müſſen nunmehro auch zeigen, wie die Rechnung anzuſtellen, wenn die Summe von allen Pacht-Geldern weder zu Anfang noch zu Ende der Pacht-Jahre, ſondern in der Zwiſchenzeit bezahlet wird. Die dabey zu beobachtende Maßregeln ſind eben von der Art, als wir in den vorigen beyden Fällen (§. 46. 58.) angemercket. Wir wollen ſezen, es hätte Sempronius ſeine Länderey auf 5 Jahre verpachtet, und die ganze Pacht-Summe ſolte zu Ende des dritten Jahrs mit 2200 Thr. bezahlet werden: So wird, da das einjährige Locarium unbekannt, die Rechnung folgender geſtalt ausſehen (§. 48. 59.)

Zu Ende des ersten	Pacht-Summe,	Zinsen,	Einjähriges Locarium,	Zinsen,
Jahrs	ʃ	ʃ	x	ʃ ʃ
II.	ʃ	ʃ	x	IX : 20
III.	2200	ʃ	x	2X : 20
IV.	ʃ	110	x	3X : 20
V.	ʃ	110	x	4X : 20
	2200 +	220 =	5X +	10X : 20

$$x = 400$$

§. 65.

Allgemeine Regel hierzu.

Hieraus wird auf eben die Weise, als bey den bereits erklärten Fällen eine allgemeine Regel folgender massen gefunden. Es seyen die Jahre, welche verflossen, ehe die Pacht-Summe bezahlt worden = p die übrigen Determinationes aber wie vorhin (§. 51.) So ist

$$a + (m - p)a : b = mx + \tfrac{1}{2}(m^2 - m)x : b$$

$$ab + (m - p)a = mbx + \tfrac{1}{2}(m^2 - m)x$$

$$2a(b + m - p) = 2mbx + m^2x - mx$$

$$2a(b + m - p) = m(2b + m - 1)x$$

$$2a(b + m - p) : m(2b + m - 1) = x$$

Diese Regel ist also mit der im nächstvorigen Fall (§. 60.) gefundenen vollkommen gleich, ausser daß ad 3. von der Summe noch die Zahl der vorher verflossenen Pacht-Jahre, so wir p genennet abzuziehen. Es heißet demnach die Regel

1. Zu

1. Zu dem doppelten Quotienten der angenommenen Zinsen aus 100 addire man die Zahl der Pacht-Jahre weniger eins.

2. Multiplicire man dieſe Summe mit der Zahl der Pacht Jahre,

3. Zu den einfachen Quotienten der Zinſen aus 100 addire man die übrigen Pacht-Jahre, nachdeme die Haupt Summe bezahlet worden.

4. Multiplicire man dieſe Summe mit der doppelten Pacht-Summe,

5. Dividire man das Product mit dem, was ad 2. heraus gekommen; So hat man das verlangte einjährige Locarium, folglich kan man auch das Remittendum finden (§.).

§. 66.

Zum Exempel kan folgender Caſus dienen: Exempel.

Cajus und Maevius ſind im Begriff einen Pacht-Contract über des leztern Ritter-Gut zu ſchlieſſen, und ſollte die Pacht zu Petri 1738. angehen. Ehe ſie aber des Locarii halber einig werden, muß Maevius als Geſandter an einen gewiſſen Hof gehen. Indeſſen tritt Cajus die Pacht zu Petri 1738. auf guten Glauben an. Zwey Jahre hernach ſchreibt Maevius an Cajum, daß wenn ihm dieſer ſo gleich 32400 Thr. auszahlen wollte, weiln er um den gehörigen Staat zu führen, der Gelder auf einmahl benöthiget wäre, ſo könnte derſelbe das Gut 6 Jahr lang Pachts weiſe nuzen. Cajus gehet ſolches ein, borget alſo die verlangte Summe und überſchickt ſie an Maevium. Im vierten Jahr ereignet ſich aber ein ſolcher Mißwachs, daß vermöge der Landes-Verordnungen Cajus die Helffte des Pacht-Gelds von ſolchem Jahr zu remittiren fordern kan. Es wird alſo gefragt,

wie bewandten Umständen nach das einjährige Locarium und folglich auch das Remittendum zu berechnen?

Auflösung (§. 65.)

1. Ist die Summe	=	45
2. Das Product	=	270
3. Die Summe	=	24
4. Das Product	=	1555200
5. Der Quotient	=	5760

Demnach ist das Pacht Geld vor 1 Jahr auf 5760 Thr. zu rechnen, die Helffte davon beträgt 2880 Thr. mit den Zinsen aber vom 5ten und 6ten Jahr von denen zu Ende des 4ten Jahrs schon zu viel berechneten 2880 Thr. ist das gantze Remittendum überhaupt 3168 Thr. welche also nach Ablauf der Pacht-Jahre Maevius an Cajum heraus zu geben schuldig ist.

Die Probe

kan wie in denen schon gezeigten Fällen (§. 52. 56.) angestellet werden. Uebrigens giebt uns der vorgetragene Casus deutlich zu erkennen, wie man bey dergleichen Rechnung nothwendig die Zinsen mit in Anschlag bringen müsse. Denn wer wollte wohl an Cajum 32400 Thr. ohne Zinsen leyhen. Cajus rechnet also dem Maevio diese Zinsen an. Maevius ist auch eben so wohl befugt, dem Cajo diejenigen Zinsen anzurechnen, die derselbe profitiret, indem er die Pacht Gelder so er alle Jahre bezahlen müste, innen behält. Was folget hieraus? Müssen nicht von beyden Seiten die üblichen Zinsen von Jahr zu Jahr in Anschlag gebracht, und die Rechnungen in gegenwärtiger Materie darnach eingerichtet werden, daferne nicht ein oder dem andern Theil Unrecht geschehen soll? Eben dieses aber ist auch von andern Fällen zu bemercken, darinnen wir zwar die Nothwendigkeit, die Zinsen mit anzuschlagen, nicht sobald erkennen, jedoch nach

Digitized by Google

reiferer Ueberlegung uns endlich davon gänzlich überzeugt finden werden.

§. 67.

Wenn die Pacht-Summe vor Anfang oder nach Ablauf der Pacht-Jahre bezahlt worden.

Wie das Remittendum ſo wohl von einem als von verſchiedenen hinter einander folgenden Jahren auf einmal zu berechnen, iſt bereits gezeiget. (§. 54. 63.) Es ſind nun noch diejenigen Fälle übrig, da die ganze Pacht-Summe vor Anfang oder nach Ablauf der Pacht-Jahre bezahlet worden. (§. 43.) Wir wollen ſolche in möglichſter Kürze durchgehen.

§. 68.

Wenn vor Anfang eines Pacht-Jahrs das Locarium bezahlt worden.

Wenn von einem einzigen Pacht-Jahr die Rede iſt, und das Locarium vor Anfang der Pacht bezahlet worden; ſo ſeze man Statt der Jahre ſo vor Anfang der Pacht vom Zahlung-Termino an verfloſſen, = d, alsdenn iſt mit Beybehaltung der ſonſtigen Benennungen, die General-Regel:

$$a + ad : b = X$$

oder

$$a (b+d) : b = X$$

Das heiſt:

1. Die Summe des Quotienten, und der verfloſſenen Jahre multiplicire man mit dem voraus bezahlten Locario.
2. Das Product dividire man mit vorbemeldten Quotienten.

So bekommt man das eigentliche Locarium vom Pacht-Jahre.

§. 69.

Exempel.

Titius will vom Caio auf ein Jahrlang ein Haus miethen und Caius fordert, daß ihm Titius ſo gleich 100 Thr. vor die Miethe bezahlen ſolle. Titius thut ſolches, es kommt

aber

aber etwas darzwischen, daß er erst drey Jahr hernach das Haus beziehet. Wie er kaum eingezogen, verkaufft Caius das halbe Haus und Titius wird genöthiget solches dem Käufer abzutreten. Weil aber doch Caius schuldig, dem Titio die Eviction zu leisten, und wenigstens das halbe Locarium wiederum heraus zu geben; so ist die Frage, wie hoch solches zu rechnen, wenn die Interessen des Orts 4 proc.

Auflösung.

1. Die Summe ist	=	28
2 Das Product	=	2800
3 Der Quotient so gesucht wird	=	112

Es muß demnach Caius zu Ende der Pacht 56 Thr. an Titium herausbezahlen. Denn da Titius 3 Jahre vor der Pacht 100 Thr. an Caium bezahlt, so ist es eben so viel, als wenn er ihm zu Ende der Pacht 112 Th. bezahlet hätte, weil er indessen mit den 100 Thr. noch 12 Thr. hätte gewinnen können.

§. 70.

Wenn nach einem geendigten Pacht-Jahr das Locarium bezahlt wird.

Wenn von einem einzigen Pacht-Jahr das Pacht-Geld nachhero bezahlt wird; so ist die Regel:

$$\frac{a = x + dx : b}{ab = xb + xd}$$

$$ab : (b+d) = x$$

Diese Regel kommt mit der vom Interusurio (1. Stück 1. Abh. §. 13.) überein, und heisset:

1. Das nachhero bezahlte Pacht-Geld multiplicire man mit dem Quotienten der Zinsen aus 100.
2. Das Product dividire man mit der Summe desselben Quotienten, und der Zahl der nachhero folgenden Jahre.

§. 71.

§. 71.

Exempel: Caius nimmt ſeines abweſenden Vettern Länderey in Cultur, überläſſet ſolche aber nach Verlauf eines Jahrs andern Leuten. Fünff Jahre hernach kommt des Caii Vetter nach Haus, und da Caius indeſſen geſtorben, ſo werden des Caius Erben und deſſen Vetter einig, daß erſtere überhaupt vor die einjährige Pacht ſo fort 1000 Thr. bezahlen ſollen, welches dieſelbe auch thun. Nach etlichen Tagen finden die Erben unter des Defuncti Schrifften ein gerichtliches Protocoll, vermöge deſſen der Vetter gehalten, von denen Pacht-Geldern, $\frac{1}{4}$ wegen Hagelſchadens zu erlaſſen. Der Vetter agnoſcirt ſolches auch, verlanget aber, daß wegen der zu ſpat bezahlten Pacht-Gelder, die Intereſſen mit in Anſchlag kommen ſollten, deſſen ſich denn auch die Erben nicht weigern können und entſtehet alſo nur die Frage, wenn 5 proc. des Orts üblich; wie das Locarium eigentlich anzuſchlagen. Exempel.

Auflöſung.

1. Das Product iſt = 20000
2. Das geſuchte Locarium = 800 Thr.

Folglich bekommen des Caii Erben wiederum 200 Thr. zurück.

§. 72.

Wenn von verſchiedenen Pacht-Jahren die Haupt-Pacht-Summe ein oder mehrere Jahre vor Antrettung der Pacht bezahlet wird; ſo iſt die Regel (§. 51. 68.) Wenn von verſchiedenen Pacht-Jahren die Haupt-Summe vor Antretung der Pacht bezahlet wird.

$$\frac{a + a\,(m + d) : b = m\,x + \frac{1}{2}\,(m^2 - m)\,x : b}{2\,a\,(b + m + d) : m\,(2\,b + m\,i) = x}$$

Das heißt:

1. Zu dem doppelten Quotienten der angenommenen Zinſen

aus 100 addire man die Zahl der Pacht-Jahre weniger eins.

2. Diese Summe multiplicire man mit der Zahl der Pacht-Jahre.

3. Addire man den Quotienten der Zinsen, die Zahl der Pacht-Jahre und die Zahl der Jahre, so vor Antrettung der Pacht von dem Zahlungs-Termin an verflossen.

4. Diese Summe multiplicire man mit der doppelten Haupt-Pacht-Summe.

5. Das Product multiplicire man mit dem was ad 2 herausgekommen.

So bekommt man das gesuchte einjährige Locarium.

§. 73.

Exempel. Exempel: Sulpitius hebt im Nahmen des verreiseten Antonii eine Erbschafft von 1400 Thr. Nach 4 Jahren kommt Antonius nach Hause, und weil Sulpitius das Geld nicht anschaffen kan, so erbietet er sich dem Antonio davor seine Jagd auf 12 Jahre in Gebrauch zu lassen. Antonius ist damit zufrieden, und es sollen zu Ende der Pacht-Jahre, Forderung und Gegenforderung gegeneinander aufgehoben seyn. Inzwischen verlieret Sulpitius den Proceß, welcher bishero über die Koppel-Jagd geführet worden, die aber doch derselbe noch immer privative exerciret. Am Ende des 11ten Jahres wird sein Gegner in die Koppel-Jagd immittiret, mithin ist Sulpitius schuldig, dem Antonio die Helffte der Pacht-Gelder vom 12ten Jahr zurück zu geben. Dahero fragt es sich: Was betragen die Pacht-Gelder von 1 Jahr, wenn man die Zinsen zu 4 proc. rechnet?

Auff.

Auflöſung.

1. Die Summe iſt = 61
2. Das Product = 732
3. Die Summe = 41
4. Das Product = 114800
5. Das geſuchte einjährige Locarium = $156\frac{152}{183}$ Thr.

Sulpitius muß alſo dem Antonio noch $78\frac{76}{183}$ Thr. herausgeben.

§. 74.

Wenn die Haupt-Pacht-Summe ein oder mehrere Jahre nach abgelauffenen Pacht-Jahren entrichtet worden; ſo findet man das einjährige Locarium durch folgende Regel:

Wenn von verſchiedenen Pacht-Jahren die Haupt-Summe nach Ablauf der Pacht-Jahre entrichtet worden.

$$a = mx + (\tfrac{1}{2}m^2x - \tfrac{1}{2}mx + dmx) : b$$

$$ab = bmx + \tfrac{1}{2}m^2x - \tfrac{1}{2}mx + dmx$$

$$2ab = 2bmx + m^2x - mx + 2dmx$$

$$2ab = m(2d + 2b + m - 1) = x$$

Dieſe Regel heiſſet:

1. Man ſoll die doppelte Zahl der Jahre vom Ende der Pacht bis zum Zahlungs-Termino der Haupt-Pacht-Summe, den doppelten Quotienten der Zinſen aus 100. und die Zahl der Pacht-Jahre weniger 1. zuſammen addiren.
2. Die Summe mit der Zahl der Pacht-Jahre multipliciren.
3. Die doppelte Haupt-Pacht-Summe mit dem Quotienten der Zinſen, aus 100 multipliciren.
4. Das Product mit dem was ad 2 herausgekommen dividiren; So bekommt man das geſuchte einjährige Locarium.

§. 75.

Exempel. Exempel: Servius pachtet von Pomponio ein Ritter-Gut auf 3. Jahre, und weil sie anfänglich sehr vertraute Freunde zusammen, so werden sie eins, daß das Locarium erst bestimmet werden sollte, wenn Servius das Guth ein Jahr lang genuzet. Indessen stirbt ein Anverwandter, über dessen Erbschafft Servius und Pomponius mit einander in Proceß gerathen, und in dieser Uneinigkeit unterbleibt auch die Bestimmung des Locarii. Nach geendigten Pacht-Jahren tritt zwar Servius das Gut wiederum ab, es wird aber auch die Pacht-Sache mit in Proceß verwickelt, daß also das Locarium noch unausgemacht bleibet. Endlich verliert Pomponius den Erbschaffts-Proceß, und soll an Servium 8000 Thr. bezahlen. Servius besorget sich wegen des Pacht-Processes fast eines gleichen Schicksals, tritt daher mit Pomponio in Vergleichs-Tractaten, und es wird endlich die Sache solchergestalt geschlichtet, daß Pomponius an Servium noch 1100 Thr. herausgeben, die übrigen 6900 Thr. aber auf die schuldigen Pacht-Gelder gerechnet werden sollen. Weil aber dabey vergessen worden, daß im lezten Pacht-Jahr ein Mißwachs gewesen, weshalben Servius $\frac{1}{4}$ Remission vom Locario fordern können, Pomponius auch solche gut zu thun erbötig ist: so wird nun gefragt, was das einjährige Locarium betrage, wenn 5. proc. gerechnet werden?

Auflösung.

1. Ist die Summe	=	46
2. Das Product	=	138
3. Das Product	=	276000
4. Das gesuchte einjährige Locar.	=	2000 Thr.

Dero-

Digitized by Google

Derowegen muß Pomponius auſſer denen 1100 Rhr. noch 500 Thr. an Servium bezahlen.

§. 76.

Wenn man Zinſen von Zinſen rechnen will.

Bishero haben wir bey unſerer Rechnung nur bloſe Zinſen vom Haupt-Stuhl in Anſchlag gebracht. Will man aber auch wiſſen, was heraus komme, wenn man Zinſen von Zinſen mit in Rechnung bringt: So kan ſolches ebenfalls durch allgemeine Regeln gefunden werden; wiewohl ich glaube, daß, weil in gegenwärtiger Materie der Unterſcheid nicht ſo groß als bey der Rabbat-Rechnung, mithin auch das Intereſſe der contrahirenden Theile eben nicht ſo gar ſonderlich dadurch afficiret werden kan, man bey der bloſen Zinſen-Rechnung bleiben könne, und nicht nöthig habe, auch die Zinſen von Zinſen mit in Betracht zu ziehen; da indeſſen die Regeln, ſo wir finden wollen, vielleicht in einer andern Abſicht ihren Nuzen haben können, ſo wird die Mühe, ſo wir darauf wenden, auch nicht ganz vergeblich ſeyn. Inſonderheit werden die Liebhaber allgebraiſcher Rechnungen einiges Vergnügen daran finden. Wir wollen aber nur die beyden Haupt-Fälle erläutern, da von verſchiedenen Pacht-Jahren die Haupt-Pacht-Summe entweder zu Anfang oder zu Ende der Pacht-Jahre bezahlet worden, woraus denn ein jeder ſich auch leicht einen Begriff von Berechnung der übrigen Fälle zu machen, im Stande ſeyn wird.

§. 77.

Zinſen von Zinſen wenn die Pacht-Summe von verſchiedenen Jahren zu Ende

Wir wollen zuerſt den Fall nehmen, da die Pacht-Summe zu Ende der Pacht-Jahre bezahlet worden, da denn, wenn wir die bisherigen Benennungen behalten, (§. 51.) das Pacht-Geld mit denen Zinſen und Zinſen von Zinſen, folgendergeſtalt von Jahr zu Jahr ſtehen wird.

derſelben bezahlt worden.

Jahr,	Pacht-Geld,	Zinſen,	Zinſen von Zinſen.
I.	x		
II.	x	+ 1x: b	
III.	x	+ 2x: b	+ 1x: b²
IV.	x	+ 3x: b	+ 3x: b² + 1x: b³

und ſo weiter.

Folglich iſt die Summe der Pacht-Gelder und ſämtlichen Zinſen, von

I. Jahr 1x
II. - 2x + 1x: b
III. - 3x + 3x: b + 1x: b²
IV. - 4x + 6x: b + 4x: b² + 1x: b³

und ſo weiter.

§. 78.

Wie die Zahlen vor x zu finden.

Die Zahlen, welche vor der unbekannten Gröſſe x ſtehen, kommen heraus, wenn man ſo viel Zahlen als Jahre gegeben worden, folgendergeſtalt über einander ſezet, und die obern ſowol, als die untern in einander multiplicieret, ſodann das erſte Product durch das lezte dividiret, als:

Von 4. Jahren iſt

$\frac{4}{1} = 4$, die Zahl vor dem erſten Glied,

$\frac{4 \cdot 3 \cdot}{1 \cdot 2 \cdot} = \frac{12}{2} = 6$ zweyten ,

$\frac{4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot} = \frac{24}{6} = 4$ dritten ,

$\frac{4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot} = \frac{24}{24} = 1$ vierten ,

So

So auch von 5 Jahren iſt

$\frac{5}{1}$	=		5	die Zahl vor dem erſten Glied
$\frac{5.4.}{1.2.}$	=	$\frac{20}{2}$ =	10	zweyten =
$\frac{5.4.3.}{1.2.3.}$	=	$\frac{60}{6}$ =	10	dritten =
$\frac{5.4.3.2.}{1.2.3.4.}$	=	$\frac{120}{24}$ =	5	vierten =
$\frac{5.4.3.2.1.}{1.2.3.4.5.}$	=	$\frac{120}{120}$ =	1	fünften =

§. 79.

Da nun m die Zahl der Pacht Jahre bedeutet, ſo ſind die Zahlen vor x auf alle Fälle Allgemeine Regel.

Erſtes, zweytes, drittes, viertes - Glied

$$\frac{m}{1} + \frac{m.m-1}{1.2} + \frac{m.m-1.m-2}{1.2.3.} + \frac{m.m-1.m-2.m-3}{1.2.3.4.}$$

und ſo weiter unendlich fort.

Mithin iſt die Regel (§. 48. 77.)

$$e = x\left(\frac{m}{1} + \frac{m.m-1}{1.2.b} + \frac{m.m-1.m-2}{1.2.3.b^2} + \frac{m.m-1.m-2.m-3}{1.2.3.4.b^3}\right)$$

$$x = a:\left(\frac{m}{1.} + \frac{m.m-1}{1.2.b} + \frac{m.m-1.m-2}{1.2.3.b^2}\text{ ꝛc.}\right)$$

Wann nun das erſte Glied im diviſore A, das zweyte B, das dritte C und ſo weiter genennet auch $\frac{1}{b} = Q$ geſetzet wird: So bekommt die Regel folgende Geſtalt:

$x = a:$

$$x = a : (m + \frac{m-1}{1}AQ + \frac{m-2}{2}BQ + \frac{m-3}{3}CQ \text{ &c.})$$

und so weiter unendlich fort.

§. 80.

Exempel. Wenn die Zahl der Jahre determiniret worden, so endigen sich auch die Glieder des Diviſoris. Wir wollen die Regel mit einem Exempel erläutern: Es seyen die Zahl der Pacht-Jahre 4

Die Pacht-Summe $8620\frac{1}{4}$ Thr.

Die Zinsen 5 Proc.

So ist $m = 4$, $a = 8620\frac{1}{4}$, $Q = \frac{1}{20}$

folglich,

$$\frac{m}{1} = 4 = A$$

$$\frac{m-1}{2}AQ = \frac{3}{10} = B$$

$$\frac{m-2}{3}BQ = \frac{1}{100} = C$$

$$\frac{m-3}{4}CQ = \frac{1}{8000} = D$$

$\frac{m-4}{5}DQ = 0$ und endiget sich der Diviſor mit dem vierten Glied,

folglich $8620\frac{1}{4} : 4\frac{2481}{8000} = x$

$2000 = x$

derowegen ist das jährliche Locarium 2000 Thr.

Probe

Probe.

Jahre,	jährl. Pacht-Geld,	Zinsen davon,	Zins, von Zinsen
			Rhr.
I.	2000	—	—
II.	2000	100	—
III.	2000	200	5
IV.	2000	300	$15\frac{1}{4}$
Summe	8000	600	$20\frac{1}{4}$
	600		
	$20\frac{1}{4}$		
Haupt-Pacht-Summe	$8620\frac{1}{4}$ Rhr.		

§. 81.

Auf eine gleiche Weise bekommt man um das Remittendum auf einmahl zu finden (§. 54.) folgende Regel: Allgemeine Regel den Erlaß auf einmal zu finden.

$$qx\left(i + n\,AQ + \frac{n-1}{2}BQ + \frac{n-2}{3}CQ + \frac{n-3}{4}DQ \text{ ꝛc.}\right)$$

Die Ausübung geschiehet wie beym vorigen Exempel.

§. 82.

Die Regel auf dem Fall, daß die Haupt-Pacht-Summe zu Anfange der Pacht-Jahre entrichtet worden, gründet sich auf folgende Rechnung (§. 59. 77.) Zinsen von Zinsen wenn die Pacht-Summe von verschiedenen Jahren zu Anfang der Pacht-Jahre entrichtet worden.

Jahr	Pacht-Summe	Zinsen davon	Zinsen von Zinsen
	a		
I.		$1a : b$	
II.		$2a : b + 1a : b$	
III.		$3a : b + 3a : b^2 + 1a : b^3$	
IV.		$4a : b + 6a : b^2 + 4b : b^3 + 1a : b^4$	

und so weiter.

Derowegen ist (§. 78. 79.)

$$\frac{a+a(mQ+\frac{m-1}{2}AQ+\frac{m-2}{3}BQ\,\&c.)=x(m+\frac{m-1}{2}AQ+\frac{m-2}{3}BQ\,\&c.)}{a+a(mQ+\frac{m-1}{2}AQ\,\&c.) : (m+\frac{m-1}{2}AQ\,\&c.) = x}$$

§. 38.

Exempel. Es seyen die Zahl der Pacht-Jahre — 3
Die Haupt-Pacht-Summe — — 1000 Rhr.
Die Interessen 5 proc.

So ist $m = 3$ $a = 1000$ $Q = \frac{1}{20}$ mithin

$$mQ = \frac{3}{20} = A$$
$$\frac{m-1}{2}AQ = \frac{3}{400} = B$$
$$\frac{m-2}{3}BQ = \frac{1}{8000} = C$$
$$\frac{m-3}{4}CQ = 0$$

$$mQ+\frac{m-1}{2}AQ+\frac{m-2}{3}BQ = 1261 : 8000$$

$$a\,(mQ+\frac{m-1}{2}AQ+\frac{m-2}{3}BQ) = 157\frac{5}{8}$$

$$m = 3 = A$$
$$\frac{m-1}{2}AQ = \frac{3}{20} = B$$
$$\frac{m-2}{3}BQ = \frac{1}{400} = C$$
$$\frac{m-3}{4}CQ = 0$$

$$m+\frac{m-1}{2}AQ+\frac{m-2}{3}BQ = 1261 : 400$$

$$(a+a(mQ+\frac{m-1}{2}AQ+\frac{m-2}{3}BQ) : (m+\frac{m-1}{2}AQ+\frac{m-2}{3}BQ)$$
$$= 367\frac{263}{1261}\text{ Thr.}$$

Probe.

Probe.

Zu Ende des	Haupt-Pacht-Summe, 1000	Zinsen,	Zinsen von Zinsen,	einjähriges Locar.	Zinsen,	Zinsen von Zinsen.
I. Jahrs	-	50		$367\frac{263}{1261}$	=	=
II.	-	50	$+ 2\frac{1}{2}$	$367\frac{263}{1261} + 18\frac{909}{2522}$		
III.	-	50	$+ 5\frac{1}{8}$	$367\frac{263}{1261} + 36\frac{1818}{2522} + \frac{56305}{50440}$		
	$1000 + 150 + 7\frac{5}{8}$			$1101\frac{789}{1261} + 54\frac{2727}{2522} + \frac{56305}{50440}$		
	150			$54\frac{2727}{2522}$		
	$7\frac{5}{8}$			$= \frac{56305}{50440}$		
	$1157\frac{5}{8}$			$1157\frac{5}{8}$		

§. 84.

Man kan auch diese Regeln noch auf eine kürzere und endliche Weise ausdrücken und zwar ist

die erste (§. 77.) $b^{m-1}a : (b+1^m - b^m) = x$

die zweyte (§. 82.) $(b+1)^m a : b(b+1^m - b^m) = x$

Wie diese Regeln kürzer und auf eine endliche Weise auszudrücken.

auf was Art aber solche gefunden werden, wollen wir anjezo nicht weitläufftiger ausführen, sondern nur anzeigen, daß darzu die V. Abhandlung §. 6. die nöthige Anleitung geben könne. Wir werden auch in der folgenden Abhandlung noch einmahl davon reden.

XIII. Abhandlung
von denen
Bey Veränderung der Zahlungs-Termine nöthigen Ausrechnungen.

§. 1.

Veränderung der Zahlungs-Termine.

Wir haben in einigen vorher gehenden Abhandlungen verschiedene Fälle gehabt, da gewisse Zahlungs-Termine in andere dergleichen verwandelt worden. Wir haben auch gesehen, daß bey einer solchen Veränderung besondere Ausrechnungen nöthig. In der Abhandlung vom Interusurio ist gezeigt worden, wie die Rechnung anzustellen, wenn ein Capital anticipiret werden soll. Bey der Materie von Remissionen sind Fälle vorgekommen, da verschiedene Termine in einen und einer in verschiedene verwandelt worden. Weil aber noch mehrere Arten von Veränderungen solcher Termine nicht alleine möglich sind, sondern auch würcklich im gemeinen Leben häufig wahr genommen werden: So ist gegenwärtige Abhandlung zu einer weitern Ausführung dieser Materie gewidmet.

§. 2.

In Ansehung der Zeit und der Zahl.

Die Veränderung der Zahlungs-Termine kan auf doppelte Weise betrachtet werden. Einmahl in Ansehung der Zeit, und sodann in Ansehung der Zahl. Wenn z. E. Paulo zu Bezahlung eines Schuld-Postes von 1000 Thr. den er sogleich hätte abführen müssen, noch 2 Jahr Frist verstattet wird, so ist dieses nur eine Veränderung eines Termins, der Zeit nach. Wenn hingegen Paulus alle Jahre den vierten Theil davon bezahlen soll, so werden aus einem Termin vier und also gehet hier eine Veränderung, sowohl in Absehen auf die Zeit als auf die Zahl, vor:

§. 3.

Digitized by Google

§. 3.

Im Fall ein Termin nur der Zeit nach verändert wird: So sind nicht mehr, als zweyerley Arten möglich. Denn es wird entweder der Termin 1) weiter hinaus geſezet, oder er wird 2) anticipirt. Wenn hingegen die Veränderung zugleich der Zahl nach geſchiehet, ſo wird entweder 1) ein Termin in **mehrere**, oder es werden 2) **mehrere** in **Einen** oder auch 3) in **andere mehrere** verwandelt. Verſchiedenheit der Veränderung.

§. 4.

Dieſe Verwandelung kan ſich wiederum auf gar verſchiedentliche Weiſe zutragen. Es können Fälle entſtehen, daß die aus einem Termin entſtandene mehrere Termine mit- vor- nach- oder theils vor und nach jenen zu Ende gehen. Eben dieſes kan ſich mit einem aus mehrern entſtandenen Termin fügen. Ferner können die Termine ſowohl der Zeit als der Summe nach ſehr unterſchieden ſeyn. Alleine wir wollen uns bey der Zergliederung aller Fälle nicht aufhalten, ſondern lieber das nöthige davon bey der Sache ſelbſt gehörigen Orts erinnern. Indeſſen erkennet man ſchon beyläufig hieraus die Fruchtbarkeit dieſer Materie.

§. 5.

Bey einer jeden Veränderung der Zahlungs Termine, wird entweder ein Augenmerck auf die Zinſen genommen oder nicht. Z. E. Wenn eine Gemeinde ſchuldig wäre zu Michaelis 1744. 1200 Thr. zu bezahlen, es würde aber dieſer Termin bis auf Michael 1750 verſchoben, ſo können die Zinſen von 6 Jahren gefordert oder auch erlaſſen werden. Daferne nun die Zinſen nicht mit in Anſchlag kommen ſollen, ſo iſt in allen Fällen die Rechnung ſehr leicht und braucht es keine beſondere Anleitung. Gleichwie wir aber von ſolchen Von welchen Fällen hier nicht insbeſondere zu handeln.

chen Ausrechnungen zu handeln gesonnen, welche etwas mehr Nachdencken erfordern, als nur bloß ein Paar Zahlen zu addiren oder zu dividiren: So setzen wir hier beständig voraus, daß von einem jeden Capital, auch gewisse mit der Zeit proportionirliche Zinsen mit in Rechnung gebracht werden müssen.

§. 6.

Wovon hier eigentlich gehandelt werden soll.

Da auch diejenigen Fälle nicht schwer zu berechnen sind, wo alle Jahre die Zinsen würcklich abgeführet werden: So leidet unser Entzweck eben so wenig, von dergleichen hier zu handeln. Sondern der Vorwurf gegenwärtiger Abhandlung, bestehet eigentlich nur in solchen Ausrechnungen, da man findet,

Wie die in den veränderten Terminen zu bezahlende Gelder zu bestimmen, wenn zugleich gewisse Zinsen zwar mit in Anschlag kommen, aber doch von dem Schuldner nicht würcklich als Zinsen, sondern als ein Theil des veränderten Capitals ausgezahlt werden.

Wir wollen uns durch ein Exempel deutlicher erklären. Gesezt es sey Sempronius an Mävium schuldig zu Ostern 1744. 6000 Thr. zu bezahlen. Sempronius ersuchet Mävium, diese Summe solcher gestalt auf 3 gleiche einjährige Termine zu setzen, daß Mävius, ohne inzwischen von Sempronio besondere Zinsen zu erhalten, am Ende doch eben so viel hat, als wenn er seine 6000 Thr. zu Ostern 1744 bekommen und auf Zinsen ausgethan hätte. Es seyen die Termine, Ostern 1745. 1746. und 1747. die verglichenen Zinsen 5 Proc. so müste Mävius, wenn er sein Capital zu Ostern 1744. erhalten und auf Zinsen ausgeliehen hätte, zu Ostern 1747. 6900 Thr. haben. Nun hat er aber eben so viel, wenn er von Sempronio

zu

zu Oſtern 1745 $2190\frac{10}{21}$ Thr.

1746 $2190\frac{20}{21}$

1747 $2190\frac{20}{21}$

bekommt. Denn die erſten $2190\frac{20}{21}$ Thr. kan Mävius auf Intereſſen ausleihen, und ſie bringen von Oſtern 1745 bis dahin 1747. $219\frac{1}{21}$ Thr. die zweyten bringen $109\frac{11}{21}$ Thr. Wenn man nun dieſe Summen zuſammen rechnet, ſo kommen gleichfalls 6900 Thr. heraus. Es hat alſo Mävius von ſeinem Capital würcklich Zinſen bekommen, obgleich Sempronius keine bezahlet hat.

§. 7.

Maß-Regeln bey dieſer Rechnung

Man ſiehet hieraus zugleich, wie man hier eben diejenigen Maßregeln zu beobachten habe, welche wir bereits bey der Materie vom Interuſurio und der Remiſſions-Berechnung angemercket. Es wird aber nicht ſchaden, noch etwas weniges an dieſem Ort davon zu ſagen. Unſere Maßregeln bey gegenwärtiger Rechnung werden lediglich von dem unſtreitigen Saz hergeleitet:

Wer ſpäter bezahlt, als er bezahlen ſollen, bezahlet weniger, und wer eher bezahlet, als er bezahlen müſſen, bezahlet mehr, als er von Rechtswegen ſchuldig geweſen.

Unſere elementa iuris lehren uns eben daſſelbe, wenn es heiſſet:

Qua ratione, qui tardius ſolvit, quam ſoluere deberet, minus ſolvere intelligitur, eadem ratione, qui praemature petit, plus petere videtur, §. 33. Inſt. de Act.

Der

Der Grund dieſes mehr oder weniger bezahlens aber iſt nach unſerer bewährteſten Rechtslehrer Meynung das Interuſurium. Vid. Stryck Vſ. mod. ff. Lib. XVIII. Tit. II. §. XII. & ibi alleg. autores. Derowegen wird man um ſo weniger zweifeln können, daß nicht bey Veränderungen der Zahlungs-Termine gewiſſe Zinſen mit in Anſchlag kommen müſſen. Denn es iſt alsdenn allemal der Fall vorhanden, da die Bezahlung einer Schuld entweder früher oder ſpäter geſchiehet, als ſie ſonſt hätte geſchehen ſollen. Wie hoch aber das Interuſurium anzuſchlagen ſey, muß aus denen Umſtänden des Orts, der Zeit und der Intereſſenten Abſicht beurtheilet werden. Deswegen iſt nöthig, daß man ſolche Regeln gebe, die ſich auf alle Fälle ſchicken. Eins müſſen wir noch erinnern, nemlich, daß das Wort Interuſurium hier in einem weitläufftigern Verſtand zu nehmen, als in unſerer erſten Abhandlung. Dort bedeutete ſolches nur die Zinſen von einem anticipirten Capital. Hier und überhaupt aber wird es vor alle Zwiſchenzinſen genommen.

§. 8.

Von einem Capital können entweder nur die bloſſen Zinſen oder auch die Zinſen von Zinſen gerechnet werden. Wir wollen anjezo nicht unterſuchen, in welchen Fällen eines von beyden geſchehen könne oder müſſe. Man kan davon nachleſen, was in der Vorrede zu dem erſten Stück dieſer Beyträge von einer geſchicktern Feder, als die meinige, angeführet worden. Es iſt aber unſere Schuldigkeit, von beyderley Rechnung zu handeln. Jedoch werden wir zuerſt nur auf bloſe Zinſen vom Capital, und nicht von Zinſen auf Zinſen unſer Augenmerck richten.

§. 9.

§. 9.

Was nun I. den Fall betrifft, wenn ein Zahlungs-Termin weiter hinaus gesezet worden, so ist die Ausrechnung nicht schwehr, weil man alsdenn nur zu dem Capital so viel einjährige Zinsen addiren darf, als viele Jahre der Zahlungs-Tag verschoben worden. Wenn hingegen II. ein Terminus anticipiret werden soll, so ist die Rechnung schon nicht so leicht. Weil wir aber davon bereits in der ersten Abhandlung dieser Beyträge §. 14. bis 18. das nöthige beygebracht, so wollen wir solches hier nicht zum Uberfluß wiederholen.

Wenn ein Zahlungs-Termin weiter hinausgesezt oder anticipirt worden

§. 10.

Wir wenden uns vielmehr zu dem Fall, da III. aus „einem Termin mehrere und zwar einjährige gleiche Termine „gemachet werden, auch solche mit dem vorigen Haupt-Ter„min zu Ende gehen.

Damit wir uns die Sache desto deutlicher vorzustellen vermögen, wollen wir folgendes Exempel annehmen: Titius ist schuldig vermöge eines Testaments zu Ostern 1742. ein Legatum von 8600 Rthr. an Caium zu bezahlen, welches er inzwischen nicht verzinset. Titius sähe lieber, um nicht auf einmal einen so grossen Posten abführen zu dörfen, daß er alle Jahre, als Ostern 1744. 1745. 1746. und 1747. eine gleiche Summe bezahlen, und dadurch das Legatum berichtigen könnte. Caio ist damit gleichfals gedienet. Es ist also nichts weiter übrig, als nur die Termine gehörig zu bestimmen.

Wenn aus einem Termin mehrere gemachet worden so mit dem vorigen zu Ende gehen.

Auflösung.

Wir haben um dieser Aufgabe ein Genügen zu leisten, nichts nöthig, als die in der XIIten Abhandlung §. 51. gezeigte Regel allhier zu appliciren. Denn es ist zwischen diesem und dortigem Fall kein anderer Unterscheid, ausser daß was hier

Legatum heiſet, dort die Pacht-Summe, und was hier der einjährige Termin, dort das Locarium genennet wird. Die bloſen Nahmen der Dinge aber können in der Rechnung nichts ändern. Wenn man 20 Schock von 1000 Schock ſubtrahiret, ſo wird eben die Methode beobachtet, als, wenn man 20 Thr. von 1000 Thr. abziehet. Solchemnach dörfen wir nur die auf jeden Termin zu bezahlende unbekannte Summe X nennen; ſo erhält Caius

zu Oſtern	1744	X
	1745	X
	1746	X
	1747	X

Dadurch aber wird Caius in den Stand geſezt, daß, wenn er ſeine Gelder zu 5. proc. ausleihet, er an Zinſen bekommt:

zu Oſtern	1745	1 X : 20
	1746	2 X : 20
	1747	3 X : 20
in Summa	1747	6 X : 20

mit den 4 Terminen überhaupt

4 x + 6 x : 20

Da nun dieſes eben ſo viel ſeyn ſoll als das Legatum, ſo er 1747 haben müſſen; ſo iſt

4 x + 6 x : 20	=	8600
86 x	=	172000
x	=	2000

Folglich iſt es gleich viel, ob Titius an Caium zu Oſtern 1747. 8600 Thr. auf einmal oder von 1744 bis 1747. alle Jahre 2000 Thr. bezahlet.

Probe.

Digitized by Google

Probe.

Die 4 Termine jeder zu 2000 Thr. thun - -	8000	Thr. -
Die Zinsen zu 5 proc. vom ersten Termin von 1744 bis 1747 -	300	- -
Vom zweyten Termin -	200	- -
Vom dritten - -	100	- -
Vom vierten - -	0	- -
Summe	8600	Rthr. -

§. 11.

Allgemeine Regel hievon.

Wenn demnach die Regel allgemein seyn soll, so dörffen wir nur folgende Berechnung annehmen:

Die zu einer gewissen Zeit ohne vorgänige Verzinsung zu bezahlende Schuld	=	a
Die Zahl der einjährigen Termine	=	m
Den Quotienten der Zinsen aus einem jeden Capital	=	b
Die auf jeden Termin zu bezahlende Summe	=	x

So ist die General-Regel (XII. Abh. §. 51.)

$$2ab : m(2b + m - 1) = x$$

Das heist in gegenwärtiger Materie:

1. Zum doppelten Quotienten der einjährigen Zinsen aus 100 oder einem jeden andern Capital, addire man die Zahl der gegebenen Termine weniger eins.

2. Diese Summe multiplicire man mit der Zahl der Termine.

3. Die bekannte Haupt-Summe multiplicire man mit bemeldten doppelten Quotienten der Zinsen,

4. Das Product dividire man mit dem was ad 2 herausgekommen; ſo bekommt man das Quantum eines einjährigen Termins.

§. 12.

Exempel. Paulus hat ſeinem Schwieger-Sohn Petro verſprochen zu Mich. 1749. zum Braut-Schaz 1650 Thr. auszuzahlen. Sie werden aber hernach einig, daß Paulus alljährlich von 1744. bis 1749. eine gewiſſe Summe abführen ſoll, und weil Petrus ſeine Gelder nicht höher als zu 4 proc. unter zu bringen weis, ſo wird verglichen, daß die Termine darnach determiniret werden ſollen. Es iſt alſo auszumachen, was Paulus alle Jahre, wenn die Termine gleich, zu bezahlen habe.

Auflöſung.

1. Der doppelte Quotient der Zinſen iſt	=	50
Die Zahl der Termine weniger eins	=	5
Die Summe	=	55
2. Die Zahl der Termine	=	6
Das Product	=	330
3. Die Haupt-Summe	=	1650
Der doppelte Quotient	=	50
4. Das Product	=	82500
Der Diviſor	=	330
Das Quantum des geſuchten einjährigen Termins	=	250 Th.

Die

Die 6 Termine jeder zu 250 Thr.
thun - - - 1500 Thr.

Die Zinsen des

ersten Termins	von	1744.	bis 1749.	50	-
zweyten -	-	1745	-	40	-
dritten -	-	1746	-	30	-
vierten -	-	1747	-	20	-
fünften -	-	1748	-	10	-
sechsten -	-	1749	-	0	-
Summe			-	1650 Rhr.	

§. 13.

Wenn IV. aus einem Termin mehrere einjährige gleiche Termine gemachet werden, und solche ein oder mehrere Jahre vor dem sonstigen Haupt-Termin zu Ende gehen sollen:

Wenn aus einem Termin mehrere gemachet worden, welche vor jenem zu Ende gehen.

So ist die Regel (§. XII. Abh. §. 74.)

$$2ab : m(2d + 2b + m - 1) = x$$

Das ist:

Allgemeine Regel hievon.

1. Man soll die doppelte Zahl der Jahre, vom Ende derer beliebten kleinern Termine, bis zum Haupt-Termin, ferner den doppelten Quotienten der Zinsen aus 100 und die Zahl der kleinern Termine weniger eins zusammen addiren.

2. Die Summe mit der Zahl der Termine multipliciren.

3. Die doppelte Haupt-Summe mit dem Quotienten der Zinsen multipliciren.

4. Das Product mit dem was ad 2. herausgekommen dividiren:

So hat man das verlangte Quantum eines Termins.

§. 14.

Exempel. Servius hat seines Vatern hinterlassenes Ritter-Gut angenommen, und ist schuldig seinem 6 jähri-

Exempel.

gen Bruder, ſo bald er das 25te Jahr erreichet, 4000 Thr. auf einmahl heraus zu bezahlen, bis dahin aber iſt er nicht verbunden, Zinſen zu entrichten. Des Bruders Caii Vormünder finden, daß es ihrem Curanden vortheilhaffter ſeyn würde, wenn ſolcher zwiſchen dem 18ten und 22ten Jahr ſeine Gelder Termins weiſe und zwar in 4 gleichen einjährigen Friſten erhalten könnte. Sie bereden ſich alſo mit Servio und iſt derſelbe erböthig, ſeinem Bruder zu Gefallen nicht alleine die Gelder in 4 gleichen Terminen, als zu Michael 1746. 1747. 1748. und 1749. auszuzahlen, ſondern auch wegen des Interuſurii nicht mehr als 2 proc. zu rechnen. Da nun alſo die Termine 3 Jahr eher zu Ende gehen, als ſonſt Servius die 4000 Thr. auf einmahl abzuführen ſchuldig geweſen: So fragt ſich, wie hoch ein Termin bewandten Umſtänden nach zuſezen.

Auflöſung.

Es iſt 1. die doppelte Zahl der Jahre = 6
der doppelte Quotient der Zinſen = 100
die Zahl der Termine
weniger eins = 3

2. die Summe = 109
die Zahl der Termine = 4

das Product = 436

3. die doppelte Summe = 8000
der Quotient der Zinſen = 50

4. das Product = 400000

das verlangte Quantum eines Termins $917\frac{47}{109}$ Thr.

Probe.

Probe.

Caius bekommt baar in 4 Terminen
à 917 $\frac{47}{109}$ Thr. - - - 3669$\frac{79}{109}$ Thr.

durch Zinsen à 2 proc. von diesen 4 Terminen bis an die Zeit da er die Haupt-Summe hätte erhalten müssen - - - 330$\frac{30}{109}$

Also in Summa 4000 Thr.

Will Servius um die Brüche zu vermeiden, statt 917$\frac{47}{109}$ Thr. lieber 918 Thr. in jeglichen Termin geben. So hat Caius noch 2 Thr. Profit.

§. 15.

Im Fall Vtens aus einem Termin, mehrere einjährige gleiche Termine gemachet werden, und solche nach dem Haupt-Termin zu Ende gehen sollen.

Wenn aus einem Zahlungs-Termin mehrere gemachet worden, so nach demselben zu Ende gehen.

So kan solches auf verschiedene Art geschehen. Einmahl, daß die kleinen Termine sich mit dem Haupt Termin anheben, sodann auch, daß sie erst nach selbigem ihren Anfang nehmen, und endlich, daß sie theils vor theils nach jenem fällig werden. Wir können aber doch diese unterschiedene Fälle unter eine einzige Regel bringen, wenn wir die bisherigen Benennungen von a, b, m und x behalten, anbey aber noch vor die Zahl der Jahre, in welchen die Haupt-Summe verzinset werden müste, wenn keine Veränderung der Zahlungs-Frist vorgegangen wäre, überhaupt d sezen:

So ist die Regel (§. XII. Abh. §. 60.)

$$2a(d+b) : m(2b+m-1) = x,$$

Allgemeine Regel

Wir

Wir hätten auf eben diese Art die bey der Remissions-Berechnung (§. 64. und 72. der XII. Abh.) gefundene Regeln kürzer ausdrücken können, es ist uns aber selbst erst bey Ausarbeitung gegenwärtiger Materie der Vortheil beygefallen. Die Regel heisset hier.

1. Zum doppelten Quotienten der einjährigen Zinsen aus 100 oder einem jeden andern Capital, addire man die Zahl der gegebenen Termine weniger eins.

2. Diese Summe multiplicire man mit der Zahl der Termine

3. Die doppelte Haupt-Summe multiplicire man mit der Summe, so entstehet, wenn man den Quotienten der Zinsen zu der Zahl derjenigen Jahre addiret, in welchen die Haupt Schuld verzinset werden müste.

4. Das Product dividire man mit dem was ad 2. heraus gekommen: So findet man den gesuchten 1 jährigen Termin.

§. 16.

Exempel. Exempel. Ein gewisser Beamter Manutius, hatte auf Ersuchen sämtlicher Dorfschafften des Amts 450 Stück Flinten jede vor 5 Thr. kommen lassen. Weil es aber schwer hält, die Bezahlung von denen Eingesessenen sogleich zu bekommen, die Fabricanten hingegen keinen Augenblick warten wollen: So entschliesset sich Manutius die 2250 Thr. vorzuschießen, jedoch solcher gestalt, daß die Dorfschafften alle Jahre eine gewisse gleiche Summe abführen, darunter die Zinsen à 4 proc. schon mit begriffen und in 6 Terminen der ganze Vorschuß berichtiget seyn sollte. Die Gemeinden gehen solches ein, und es wird also nur auszumachen seyn, wie viel in jedem Termin abzutragen, wenn damit sogleich beym Vorschuß der Anfang gemachet wird.

Auflö-

Auflösung.

1. der doppelte Quotient ist = 50
   die Zahl der Termine
   weniger eins =
   die Summe = 55
2. das Product = 330
3. die Zahl der Jahre in welchen
   die 2250 Thr. zu verzinsen
   wären = 5
   der Quotient = 25
   die Summe = 30
   die doppelte Haupt-Summe = 4500
4. das Product = 135000

der gesuchte einjährige Termin $409\frac{1}{11}$ Thr. oder 409 Thr. 3 mgr. $2\frac{2}{11}$ pf.

Probe.

Manutius müste nebst seinem Capital der 2250 Rthr. noch von 5 Jahren an Interessen zu 4 proc. gerechnet 470 Thr. also in Summe 2700 Thr. haben. Nun bekommt er aber würklich in 6 Terminen - - - $2454\frac{6}{11}$ Thr.

durch Abrechnung wegen der Zinsen - - $245\frac{5}{11}$ Thr.

also die völlige Summe mit 2700 Thr.

§. 17.

Wir wissen also die Rechnung anzustellen, wenn die Termine gleich und einjährig. Wir können aber auch zum Zweck gelangen, wenn wir mehr jährige Termine annehmen,

Wenn die Termine mehr als ein Jahr lang.

zum Exempel 2. 3. 4. jährige und ſo weiter. Folgende Rechnung ſoll uns die Anleitung zu einer General-Regel geben, wenn

VI. aus einem Termin mehrere, ſowohl den Jahren als dem Quanto nach gleiche Termine gemachet werden, und ſolche nach dem Haupt-Termin zu Ende gehen ſollen.

Die Haupt-Summe iſt dabey keiner Veränderung der Zinſen wegen unterworffen, ſondern es kommet nur alles auf die kleinen Termine an.

Es ſey bey zweyjährigen Terminen

Zu Anfang des	Das Capital,	So ſind die Zinſen,	Die Summe,
Iten Termins	x	$+ 0 = x +$	$0x : b$
II. -	x	$+ 2x : b = 2x +$	$2.1x : b$
III. -	x	$+ 6x : b = 3x +$	$2.3x : b$
IV. -	x	$+ 12x : b = 4x +$	$2.6x : b$

und ſo weiter.

Bey dreyjährigen Terminen,

Zu Anfang des	Das Capital,	So ſind die Zinſen,	Die Summe,
Iten Termins	x	$+ 0 = x +$	$0x : b$
II. -	x	$+ 3x : b = 2x +$	$3.1x : b$
III. -	x	$+ 9x : b = 3x +$	$3.3x : b$
IV. -	x	$+ 18x : b = 4x +$	$3.6x : b$

und ſo weiter.

Bey vierjährigen Terminen.

I. -	x	$+ 0 = x +$	$0x : b$
II. -	x	$+ 4x : b = 2x +$	$4.1x : b$
III. -	x	$+ 12x : b = 3x +$	$4.3x : b$

und ſo weiter.

§. 18.

§. 18.

Allgemeine Regel hievon.

Man siehet hieraus, daß man nur vor die Zahl, welche vor den Zinsen stehet, ein beliebiges Zeichen z. E. n sezen dörfe, so zugleich andeutet, wie vieljährig jeder Termin seyn soll; So bleibet es im übrigen bey der vorigen Regel und wird also nunmehro die Regel vor alle gleichjährige und gleichgrosse Termine seyn:

$$a+da:b=mx+\tfrac{1}{2}n(m^2-m)x:b$$

$$ab+ad=mbx+\tfrac{1}{2}m^2-nx-\tfrac{1}{2}mnx$$

$$2a(b+d):m(2b+mn-n)=x$$

oder

$$2a(b+d):m(2b+n(m-1)=x$$

Das heißet, wenn man die Regel mit Worten ausdrücket:

1. Zum doppelten Quotienten der einjährigen Zinsen aus 100 addire man das Product, welches entstehet, wenn man die Zahl der Termine weniger eins mit der Zahl der Jahre, so ein Termin lang seyn soll, multipliciret.

2. Die Summe multiplicire man mit der Zahl der Termine.

3. Die doppelte Haupt-Summe multiplicire man mit der Summe so entstehet, wenn man den Quotienten der Zinsen zu der Zahl derjenigen Jahre addiret, in welchen die Haupt-Schuld verzinset werden müste.

4. Das Product dividire man mit dem, was ad 2. heraus gekommen. So findet man den gesuchten Termin.

Man betrachte die Aehnlichkeit dieser und der vorigen Regel (§. 15.)

§. 19.

Exempel. **Exempel.** Quintus und Javolenus schlieſſen einen Kauf-Contract wegen eines Zehenden. Javolenus verspricht à dato Contractus über 2 Jahre das stipulirte Kauf-Pretium der 3920 Rthr. in einer Summe zu bezahlen, da inzwischen die Verzinsung derselben cessiret. Nach geschlossenem Contract, trägt Quintus dem Javoleno an, ob er nicht lieber alle Jahre eine gewisse Summe von den Kauf-Geldern abführen wollte. Javolenus wendet dagegen ein, daß ihm solches nicht bequem falle, er wolle jedoch wohl alle 4 Jahre eine gleiche Summe davon entrichten. Endlich werden sie dahin einig, daß Käufer in 4 Terminen alle 3 Jahre eine gleiche Summe abführen, damit sogleich den Anfang machen, und die Zwischen-Nuzung der Gelder, so beyde Theile sich einander anzurechnen hätten, zu 5 procent angeschlagen werden sollte. Sie haben also weiter nichts zu thun, als die Ausrechnung eines Termins zu bewerckstelligen: Und solches geschiehet durch folgende

Auflösung.

1. der doppelte Quotient ist = 40
   das Product = 9
   die Summe = 49
2. die Zahl der Termine = 4
   das Product = 196
3. die Summe = 27
   die doppelte Kauf-Summe = 7840
4. das Product = 211680
   der gesuchte Termin = 1080 Th.

Probe.

Wenn der Contract zu Michael 1744. geschlossen worden, so müste Javolenus zu Michael 1746. 3920 Thr. bezahlen,

zahlen, oder bis 1753. noch 1372 Rthr. Zinsen geben, also würde er zu Michael 1753. überhaupt 5292 Rthr. auszugeben haben. Eben dieses aber bezahlt er vermittelst der verglichenen Termine, wie folgende Rechnung zeiget:

Termin,		Thlr.		Zinsen so dem Verkäufer zu gute kommen.
I.	1744	1080	-	=
	1745	=	-	54 Thr.
	1746	=	-	54
II.	1747	1080	-	54
	1748	=	-	108
	1749	=	-	108
III.	1750	1080	-	108
	1751	=	-	162
	1752	=	-	162
IV.	1753	1080	-	162
		4320	+	972 = 5290 Rthr.

§. 20.

Reduction einiger der vorigen Regeln auf gegenwärtige.

Wenn (§. 18.) n = 1. So ist diese Regel mit der oben (§. 15.) angezeigten vollkommen gleich; folglich hätten wir jene ersparen können, wenn wir diese eher gewust hätten. Wir thun aber wohl, wenn wir uns üben, einerley Fälle auf verschiedene Art aufzulösen, wir werden dadurch auch von der Richtigkeit der Sache selbst desto mehr überzeuget. Wenn d = 0, so haben wir die erste Regel (§. 11.) Und auf diese Weise könnten wir noch mehrere darauf reduciren, wollen aber solches denen überlassen, welche Lust haben, selbst nachzudencken und dadurch die Eigenschafften der Regeln, sich desto besser bekannt zu machen.

§. 21.

Wenn die Termine nicht gleich.

Wenn man einen Haupt-Termin in mehrere kleinere verändert, so pfleget man zwar gerne dieselben so wohl der Zeit als der Grösse nach gleich zu machen. Als aber auch bisweiln sich eine Ausnahme findet, so müsten wir auch zeigen, wie in solchen Fällen die Rechnung anzustellen sey. Alleine, da dieselbe von der Beschaffenheit sind, daß diejenigen, welche gar nichts mit der Rechnung durch Gleichungen zu thun haben wollen, uns schwerlich begreifen würden, andere aber in allen vorkommenden Fällen nur eben so verfahren dörfen, wie wir bereits bey denen bisherigen Regeln angezeiget; so wollen wir uns hiebey nicht weiter aufhalten.

§. 22.

Wenn verschiedene Termine in einen verwandelt werden.

Wenn VII. verschiedene so wohl der Zeit als der Grösse nach gleiche Zahlungs-Termine in einen verwandelt werden sollen:

So darf man in der Regel (§. 18.)

$$2a(b+d) : m(2b+mn-n) = x$$

nur den Werth von a vor unbekannt, alles übrige aber vor bekannt annehmen; so ist die Regel in gegenwärtigem Fall:

$$a = xm(2b+(m-1)n) : 2(b+d)$$

Allgemeine Regel hievon.

Das heisset:

1. Zum doppelten Quotienten der einjährigen Zinsen aus 100. addire man das Product, welches entstehet, wenn man die Zahl der Termine weniger eins, mit der Zahl der Jahre so ein Termin lang seyn soll, multipliciret.

2. Die Summe multiplicire man mit der Zahl der Termine.

3. Dieses Product multiplicire man abermal mit dem Quanto eines Termins.

4. Daß

4. Das neue Product dividire man mit der doppelten Summe, welche entstehet, wenn man den Quotienten der Zinsen zu der Zahl derjenigen Jahre addiret, welche von dem Termin der zu bezahlenden Haupt-Summe bis zu Ende der andern Termine übrig sind.

So bekommt man die gesuchte Haupt-Summe.

§. 25.

Exempel: Paulus hat seines Vatern Meyerhof angenommen, und in der Haus-Verschreibung gerichtlich angelobet, seinem Bruder Petro alle 4 Jahre 100 Thr. in Summa 400 Thr. heraus zu geben, als zu Ostern 1746. 1750. 1754. und 1758. jedesmal 100 Thr. welche er, wie bey dergleichen Handlungen ordentlicher Weise zu geschehen pfleget, indessen nicht verzinset. Im Jahr 1748. ist Petrus, welcher sich in Kriegs-Dienste begeben hat, einer ziemlichen Summe Geldes benöthiget, er spricht also seinen Bruder an, ob er ihm nicht die 3 Termine zu Ostern 1748. auf einmal gegen Bonificirung der Land üblichen Zinsen bezahlen wolle. Paulus williget in dessen Begehren und verlanget nur zu wissen, was er in einer Summe zu bezahlen habe, wenn ihm 5 proc. gut gethan werden. Exempel.

Auflösung.

1. der doppelte Quotient ist	=	40	
Das Product	=	8	
Die Summe	=	48	
2. Die Zahl der Termine	=	3	
Das Product	=	144	
3. Das Quantum eines Termins	=	100	
Das Product	=	14400	4. Die

4. Die doppelte Summe der übrigen Jahre und des Quotienten der Zinsen = 60
Die gesuchte Haupt-Summe = 240 Rthr.

Probe.

Wenn bezahlt wird zu Ostern		So sind die Zinsen a 5 proc.		Wenn bezahlt wird zu Ostern		So sind die Zinsen a 5 proc.	
1748.	240 Rthr.	-		-		-	
1749	-	12	Rth.	-		-	
1750	-	12		100	Rth.	-	
1751	-	12		-		5	Rth.
1752	-	12		-		5	
1753	-	12		-		5	
1754	-	12		100		5	
1755	-	12		-		10	
1756	-	12		-		10	
1757	-	12		-		10	
1758	-	12		100		10	
	240	+ 120	=	300	+	60	Rth.

Es sind also die Conditiones zwischen Paulo und Petro gleich, ob jener zu Ostern 1748. 240 Rhr. oder zu Ostern 1750. 1754. und 1758. jedesmal 100 Rhr. an Petrum bezahlet.

§. 24.

Wenn verschiedene Termine in andere verschiedene verwandelt werden.

Wenn VIII. verschiedene sowohl der Zeit als der Grösse nach gleiche Termine in andere dergleichen verwandelt werden, und zu einer Zeit ihren Anfang nehmen sollen.

So darf man nur die Summe der Termine und der Zinsen, welche gesucht werden, auf eben die Art wie die vorigen bestimmen, jedoch mit dem Unterscheid, daß im Fall die gesuch-

gesuchten Termine eher zu Ende gehen sollen als die gegebenen, alsdenn zu jenen die Zinsen aller Termine von so viel Jahren zu addiren, als sie eher zu Ende laufen sollen. Wenn hingegen die gesuchten Termine später als die gegebenen zu Ende gehen sollen, muß die Addition der Zinsen in Ansehung der gegebenen Termine geschehen. Es sey

Die gesuchte Grösse eines veränderten Termins - y
Die Zahl solcher Termine - - p
Die Zahl der Jahre, wie viel ein Termin vom andern abstehet - - - - q
Die Zahl der Jahre, um welche die neuen Termine eher oder später als die alten zu Ende gehen sollen = d

So ist die Regel (§. 18.)

Im ersten Fall

$$y = mx(2b + mn - n) : p(2b + pq + 2d - q)$$

Im andern Fall.

$$y = mx(2b + mn + 2d - n) : p(2b + pq - q)$$

Es werden nemlich die 2d nur versezet, das andere bleibet ohngeändert. Die Regel heisset im ersten Fall.

1. Man addire den doppelten Quotienten der Zinsen aus 100. das Product, welches entstehet, wenn man die Zahl der Termine so man sucht, weniger eins, mit der Zahl der Jahre, so ein Termin lang seyn soll, multiplicirt, und die doppelte Zahl der Jahre, um welche die neuen Termine eher als die alten zu Ende gehen sollen.

2. Diese Summe multiplicire man mit der Zahl der neuen Termine.

3. Addire man zu dem doppelten Quotienten der Zinsen aus 100. das Product, welches entstehet, wenn man die Zahl der gegebenen alten Termine weniger eins, mit der Zahl der Jahre, so ein Termin lang gewesen, multipliciret.

4. Dieſe Summe multiplicire man mit der Zahl der alten Termine und

5. Das Product mit dem Quanto eines alten Termins.

6. Das Product hievon dividire man mit dem was ad 2 heraus gekommen.

So hat man das verlangte Quantum eines neuen Termins.

§. 25.

Exempel im erſten Fall.

Exempel: Caius iſt an Petrum ſchuldig zu Oſtern 1750. 1754. und 1758. jedesmal 100 Thr. zu bezahlen, die er inzwiſchen nicht verzinſet. Petrus wollte aber lieber alle 2 Jahre in 4 Terminen eine gleiche Summe von Caio heben, dergeſtalt, daß der erſte Termin zu Oſtern 1750. abgeführet würde. Cajus läßt ſich ſolches gefallen, und ſie verlangen alſo nur zu wiſſen, wie die Termine zu reguliren, wenn ſie einander das Interuſurium zu 5 proc. zu gute kommen laſſen wollen.

Auflöſung.

1. Der doppelte Quotient iſt	=	40
Die Zahl der Termine weniger eins	=	3
Die Zahl der Jahre ſo ein Termin lang ſeyn ſoll	=	2
Das Product	=	6
Die doppelte Zahl der Jahre, um welche die neuen Termine eher als die alten zu Ende gehen ſollen	=	4
Die Summe	=	50
2. Die Zahl der neuen Termine	=	4
Das Product	=	200
3. Der doppelte Quot.	=	40
Die Zahl der Termine weniger eins	=	2

Die

Die Zahl der Jahre, ſo ein alter Termin lang geweſen	=	4
Das Product	=	8
Die Summe	=	48
4. Die Zahl der alten Termine	=	3
Das Product	=	144
5. Das Quant. eines alten Term.	=	100
Das Product	=	14400
6. Das geſuchte Quantum eines neuen Termins	=	72 Rhr.

Alſo iſt es einerley, ob Caius zu Oſtern 1750. 1754. und 1758. jedesmahl 100. Thr. oder ob er zu Oſtern 1750. 1752. 1754. und 1756. jedesmal 72 Thr. an Petrum bezahlet.

Probe.

	Wenn bezahlt wird zu Oſtern.	So ſind die Zinſen a 5 proc.	Wenn bezahlt wird zu Oſtern	So ſind die Zinſen
1750.	100 Rhr.	-	72 Rhr.	-
1751	- -	5 Rhr	-	$3\frac{3}{5}$ Rhr.
1752	- -	5	72	$3\frac{3}{5}$
1753	- -	5	-	$7\frac{1}{5}$
1754	100 -	5	72	$7\frac{1}{5}$
1755	- -	10	-	$10\frac{4}{5}$
1756	- -	10	72	$10\frac{4}{5}$
1757	- -	10	-	$14\frac{2}{5}$
1758	100 -	10	-	$14\frac{2}{5}$
	300 +	60 =	288 +	72

§. 26.

Exempel im zweyten Fall.

Im andern Fall iſt die Regel (§. 24.

1. Man addire den doppelten Quotienten der Zinſen aus 100. das Product, welches entſtehet, wenn man die Zahl der Termine, ſo man ſucht, weniger eins, mit der Zahl der Jahre, ſo ein Termin lang ſeyn ſoll, multipliciret;

2. Dieſe Summe multiplicire man mit der Zahl der neuen Termine.

3. Addire man den doppelten Quotienten der Zinſen aus 100. das Product, welches entſtehet, wenn man die Zahl der gegebenen alten Termine weniger eins, mit der Zahl der Jahre, ſo ein Termin lang geweſen, multipliciret, und die doppelte Zahl der Jahre, um welche die neuen Termine ſpäter als die alten zu Ende gehen ſollen.

4. Dieſe Summe multiplicire man mit der Zahl der alten Termine, und

5. Das Product mit dem Quanto eines alten Termins.

6. Das Product hievon dividire man mit dem was ad 2. herausgekommen:

So hat man das Quantum eines verlangten neuen Termins.

§. 27.

Exempel: Eine Commune iſt an die Herrſchafft vor Holz 2880 Thr. ſchuldig, und ſollen ſolche in 4 gleichen 2 jährigen Terminen berichtiget, indeſſen aber keine Zinſen davon bezahlet werden. Die Commune will lieber dieſe Schuld in 3. gleichen 4. jährigen Terminen abführen. Es iſt alſo die Frage, wenn man auf das von ſolcher Veränderung der Termine entſtehende Interuſurium ein Augenmerck nimmt und ſolches zu 5. proc. anſchlägt, wie groß ein ſolcher neuer Termin

min seyn müsse, falls die Herrschafft so wohl als die Commune in Absicht auf die ersten Termine nichts verlieren sollen.

Auflösung.

1. der doppelte Quotient ist	=	40
die Zahl der Term. weniger eins	=	12
Zahl der Jahre	=	4
Product	=	48
2. Summe	=	48
Zahl der neuen Termine	=	3
Product	=	144
3. der doppelte Quotient	=	40
die Zahl der gegebenen alten Termine weniger eins	=	3
Zahl der Jahre	=	2
das Product	=	6
die doppelte Zahl	=	4
4. die Summe	=	50
die Zahl der alten Termine	=	4
5. das Product	=	200
das Quantum eines alten Termins		720
6. das Product	=	144000
Folglich ist ein neuer Termin		1000 Thr.

Probe.

Wenn bezahlt wird zu Ostern:		So ist das Interusurium		Wenn bezahlt wird zu Ostern:		So ist das Interusur.	
1750	720 Thr.	=	36 Thr.	1000 Thr.		=	50 Thr.
1751	=		36	=			50
1752	720	=	36	=			50
1753	=		72	=			50
1754	720	=	72	1000		=	50
1755	=		108	=			100
1756	720	=	108	=			100
1757	=	=	144	=			100
1758	=	=	144	1000		=	100
	2880	=	720	3000		=	600

Vortheil oder Schaden bey gewissen Bedingungen.

Weil $mx + \frac{1}{2}(m^2 - m)x : b$ die Summe aller einjährigen gleichen Termine und der Zinsen bis zum lezten Termin ist (§. 11.) So kan man dadurch auf eine kurtze Manier finden, was man bey diesen oder jenen Conditionen vor Vortheil oder Schaden habe. Man setze

$$mx + \frac{1}{2}(m^2 - m)x : b = y$$

So ist

$$bmx + \frac{b}{2}m^2x - \frac{b}{2}mx = by$$

$$2bmx + m^2x - mx = 2by$$

$$mx(2b + m - 1) : 2b = y$$

Die

Die Regel heißet:

1. Zum doppelten Quotienten addire man die Zahl der Termine weniger eins.

2. Die Summe multiplicire man mit der vollen Zahl der Termine und

3. Das Product mit dem Quanto eines Termins.

4. Dieſes neue Product dividire man mit dem doppelten Quotienten der Zinſen aus 100.

So bekommt man die Summe aller Termine und ihrer Zinſen.

§. 29.

Wir wolten nun zwar gerne die Regel mit denen von Strycken in ſeinem Vſ. mod. ff. Lib. XVIII. Tit. II. §. XII. angeführten Exempeln erleutern. Es heiſſet daſelbſt: Exempel.

Ut verbo dicam, utilitas conſiſtit in lucro venditoris ceſſante, ob carentiam eius pecuniae, quam prior emtor diſtinctis terminis, ſe exſoluturum promittit. Philippi C. L. n. 31. Carpz. p. 1. c. 32. d. 41. Eleganti exemplo, calculo recte ſubducto, hoc demonſtrat Carpz. p. 3. dec. 275. Si ſcilicet primus licitator obtulerit 8000 flor. ita tamen, ut praenumeret 600, & annuatim ſolvat 150 flor. Alter vero obtulit 5050 flor. praenumerando 3000. in annuis vero terminis adhuc 450 flor. & demonſtratur ibidem pluribus, poſteriorem emtorem multo plus obtuliſſe, quam priorem, quod aliis exemplis alleg. L. declarat Carpz. Simili exemplo illud illuſtrat Müller ad Struv. exerc. 23. th. 31. ſcilicet Titium emiſſe fundum ſub hoc pacto pro 2300 flor. primo termino 900 poſtea in octodecim annis annuatim 80 ſolvendos. Sempronium vero poſtea offerre 1700 flor. in parata pecu-

nia

nia praeſtandos. Hoc caſu, ſi calculus ſubducatur, in aprico erit, Sempronium meliorem conditionem obtuliſſe & 48 florenis Titium ſuperaſſe, ſicuti ibidem diſtincte demonſtrat Mullerus.

Alleine wir haben dermahln weder den angezogenen Carpzov noch Müllern bey der Hand, und wiſſen alſo nicht, wie ſie die Rechnung angeſtellet. Es iſt auch aus den angeführten Exempeln nicht zu erſehen, was ſie vor Zinſen angenommen, ob 4 oder 5 proc. Wir würden zwar ſolches aus dem letztern von Müllern aufgegebenen Caſu finden können, wenn nicht in dem vorgetragenen Fall ſelbſt ſchon ein ſolcher Irrthum hervor leuchtete, daß wir nichts anders ſchlieſſen können, als es müſſe der Caſus entweder nicht recht aus des Müllers Tractat übertragen oder ſolcher hernach durch die Nachläßigkeit des Druckers verfälſchet ſeyn. Denn wenn Titius ein Stück Land vor 2300 Flor. gekaufft und ſo fort 900 Fl. bezahlet hat, ſo bleiben annoch 1400 flor. zu bezahlen übrig. 18 Termine jeder zu 80 flor. aber machen in Summa 1440 fl. Will man auch darnach entweder die Kauf-Summe oder die Praenumeration corrigiren, ſo trifft die Rechnung doch nicht in Anſehung des von Sempronio offerirten Kauf-Geldes zu. Wir können alſo dieſen Caſum gar nicht gebrauchen. Eben ſo gehet es auch mit dem Carpzoviſchen Fall. Und weil wir noch zur Zeit nicht wiſſen, woran die Schuld liege: So würde es nur eine unnütze Arbeit ſeyn, wenn wir uns mit vielen hin und wieder Rechnen aufhalten wollten, um zu ſehen, wie etwa die Fehler corrigirt werden müſſen: Es wird ſich vielleicht einandermahl eine Gelegenheit ereignen, von dieſer Carpzoviſchen und Müllerischen Rechnung ein mehrers zu ſagen. Damit man indeßen den Gebrauch unſerer Regel erkennen möge, ſo wollen wir ſetzen: Es hätte Sempronius von Caio per pactum

in

in diem addictionis ein Guth vor 6000 Rthr. dergestalt gekaufft, daß er sogleich 300 Rthr. das folgende Jahr aber 190 Rthr. und so weiter alle Jahr eben so viel, also in 30 Jahren die übrigen 5700 Rthr. abführen wollte. Ehe noch die Zeit vorhanden, da der Handel nicht mehr revocirt werden kan, offeriret Mevius dem Caio 5000 Rthr. vor das Gut, und verspricht sogleich 3000 Rthr. die übrigen 2000 Rthr. in 4 gleichen einjährigen Terminen zu entrichten. Es fragt sich nun, wer die besten Conditiones offeriret habe.

Auflösung.

Wir setzen voraus, daß die 300 Rthr. des Sempronii und die 3000 Rthr. des Mevii auf eine Zeit bezahlet werden sollen, alsdenn wird die Rechnung folgender gestalt vorzunehmen seyn, wenn man das Interusurium zu 5 proc. rechnet:

Es ist des Sempronii Kauf-Summe	des Mevii Kauf-Summe
6000	5000
300	3000
5700 : 30 = 190	2000 : 4 = 500

derowegen (§. 28.)

1. der doppelte Quot. = 40	1. der doppelte Quot. = 40
Zahl der Termine weniger eins = 29	Zahl der Termine weniger eins = 3
2. Summe = 69	2. Summe = 43
Zahl der Termine = 30	Zahl der Termine. = 4

3. Prod. = 2070	3. Product = 172
Quant. = 190	Quant. = 500
Prod. 393300	Prod. 86000
4. Die Summe aller Termine mit denen Zinsen 9832½	4. die Summe aller Termine mit der Zinsen 2150
hierzu obige 300	von 2000 Th. 26 jährige Zinsen 2600
nebst 30 jährigen Zinsen davon 450	obige - 3000
	30 jähr. Zinsen 4500
Summe 10582½	Summe 12250

Da nun nach 30 Jahren Caius bey des Mavio seinem Both um 1642½ Rthr. besser stehet, als mit Sempronio: So muß Sempronius vermöge des Pacti zurück tretten, ob er gleich in Ansehung der Kauf-Summe an sich mehr offeriret als Mevius.

§. 30.

Zahl der Termine zu finden.

Wir könnten diese Materie von dem Vorzug der Conditionen allhier noch weitläufftiger ausführen, zumahl unsere Regeln darzu sehr geschickt: Wollen jedoch solche lieber zu einer besondern Abhandlung in das dritte Stück dieser Beyträge versparen, wenn GOtt darzu fernere Kräffte und Gelegenheit verleyhet; Anjezo aber wieder zu unserer Regel (§. 18.) schreiten.

$$2a(b+d):m(2b+mn-n)=x$$

Wenn wir darinnen alles vor bekannt annehmen, ausser den Werth von m, so finden wir solchen folgender gestalt,

2a

$$2a(b+d):m(2b+mn-n)=x$$

$$2a(b+d)=2bmx+m^2nx-mnx$$

Man ſeze $\frac{2b}{n}-1=f$

So iſt $2a(b+d):nx=m^2+mf$

$$\frac{2a(b+d)}{nx}+\frac{1}{4}f^2=m^2+mf+\frac{1}{4}f^2$$

Man ſeze $(b+d):nx=r$

So iſt $\sqrt{(2ar+\frac{1}{4}f^2)}=m+\frac{1}{2}f$

$$\sqrt{(2ar+\frac{1}{4}f^2)}-\frac{1}{2}f=m$$

dadurch findet man alſo die Zahl der Termine, wenn das übrige gegeben worden.

§. 31.

Wenn $d=m$, $n=1$
So iſt $2ab+2am=2bmx+m^2x-mx$

$$2ab=2bmx+m^2x-mx-2am$$

Es ſey $2b-\frac{2a}{x}-1=f$

So iſt $2ab:x=m^2+mf$

$$\frac{2ab}{x}+\frac{1}{4}f^2=m^2+mf+\frac{1}{4}f^2$$

$$\sqrt{\left(\frac{2ab}{x}+\frac{1}{4}f^2\right)}=m+\frac{1}{2}f$$

$$\sqrt{\left(\frac{2ab}{x}+\frac{1}{4}f^2\right)}-\frac{1}{2}f=m$$

§. 32.

Exempel. Wir wollen die Regel ohne sie erst mit Worten auszudrucken, mit folgendem Exempel erläutern: Sempronius sollte wegen eines gewissen Contracts 2000 Rthr. an Caium bezahlen, wägerte sich aber solches zu thun, und kam mit Caio darüber in Proceß: Das Gericht verabscheidete, daß Sempronius die 2000 Thr. vorerst ad depositum liefern sollte, weil aber derselbe darzu nicht im Stand war, so wurden die Aufkünffte seiner Güter sequestriret, und als die Administration der Länderey zu kostbar fiel, wurde beschlossen, solche auf so lange Jahre an jemanden gegen promte Bezahlung der 2000 Thr. zu verpachten, bis sich dieses Capital durch die Nuzung verzehrte. Wenn nun sonst diese Länderey jährlich vor 400 Thr. verpachtet worden, so wird man zwar, wenn man die Sache nicht erst bedencket, anfänglich meynen, daß auf diese Weise die Pacht just 5 Jahre dauren werde. Alleine da sowohl der Pächter die Zinsen von 2000 Thr. die Pacht-Jahre über mit auf das Pacht-Geld schlägt, als auch der Verpächter, wenn er jährlich etwas bekommen hätte, die Zinsen davon rechnen könnte: So muß beyderseits Interesse mit in Anschlag gebracht werden. Es fraget sich also, wenn man 5 proc. rechnet, wie viel Jahre die Pacht dauren werde.

Auflösung.

In unserm Fall ist $a = 2000$
$b = 20$
$x = 400$

2b

$$2b - \frac{2a}{x} - 1 = f = 29$$
$$2ab : x = 200$$
$$\frac{1}{4}f^2 = 185\frac{1}{4}$$
$$\sqrt{(2ab + \frac{1}{4}f^2} = \sqrt{(\frac{1541}{4})}$$

Das ist ein wenig mehr als $19\frac{1}{2}$ mithin ist, $\sqrt{(\frac{2ab}{x} + \frac{1}{4}f^2)} - \frac{1}{2}f$ ein wenig mehr als 5 Jahr. Will man nun wissen, was der Pächter entweder weniger als 2000 Thr. sofort bezahlen müsse, wenn er die Pacht nur 5 Jahr lang behalten will, oder was er mehr bezahlen müsse, wenn er soiche noch 1 Jahr länger genieſſen will: So ist nur auf beyde Fälle der Werth von a zu suchen (§. 22.). Solchemnach wird im ersten Fall die zu erlegende Summe 1760 Rthr. im andern aber $2076\frac{12}{13}$ Thr. seyn.

Probe im ersten Fall.

Es ist zu Anfang	Das Capital,	Zinsen davon,	Pacht-Geld,	Zinsen davon
des I. Jahrs	1760 Rhr.			
II.	- -	88 Rhr.	400 Rhr.	
III.	- -	88	400	20 Rhr.
IV.	- -	88	400	40
V.	- -	88	400	60
VI.	- -	88	400	80
Summe	1760 + 440	=	2000 +	200
	440		200	
	2200	=	2200	

Im andern Fall.

I.	$2076\frac{12}{13}$ Rhr.	ß	ß	ß
II.	-	$103\frac{11}{13}$ Rhr.	400	ß
III.	-	$103\frac{11}{13}$	400	20
IV.	-	$103\frac{12}{13}$	400	40
V.	-	$103\frac{11}{13}$	400	60
VI.	-	$103\frac{12}{13}$	400	80
VII.	-	$103\frac{11}{13}$	400	100
Summe	$2076\frac{12}{13}$ +	$623\frac{1}{13}$ =	2400 +	300

§. 33.

Die Dauer eines Termins zu finden.

Wenn die Termine mit der Zeit, da das Capital fällig gewesen, angehen, so ist (§.)

$$a + a(m-1)n : b = mx + \tfrac{1}{2}n(m^2 - m)x : b$$

und wenn die Zahl der Jahre, um welche das Capital eher fällig gewesen, als die Termine ihren Anfang nehmen sollen, d heisset: So ist aus eben dem Grund

$$\frac{a + a(m-1)n + ad}{b} = \frac{mx\frac{1}{2}n(m^2 - m)x}{b}$$

$$ab + a(m-1)n + ad = bmx + \tfrac{1}{2}n(m^2 - m)x$$

$$a(m-1)n - \tfrac{1}{2}n(m^2 - m)x = bmx - ab - ad$$

$$2a(m-1)n - nm(m-1)x = 2(bmx - a(b+d)$$

$$n = 2(bmx - a(b+d) : (m-1) \cdot (2a - mx)$$

Durch

Durch diese Regel kan man bestimmen, wie lange jeder Termin dauren soll, wenn das übrige als bekannt angenommen worden.

§. 34.

Exempel: Paulus ist an Sempronium schuldig zu Ostern 1744. 5200 Rthr. zu bezahlen. Er wollte nun lieber diese Gelder in 5 Terminen solchergestalt abführen, daß die Interessen zu 5 proc. schon mit in den Terminen begriffen wären. Die Termine solten auch so wohl der Zeit als dem Quanto nach gleich und zwar lezteres 1600 Rhr. seyn, der erste Termin aber zu Ostern 1752. abgetragen werden. Sempronius ist damit zufrieden, und will nur wissen, wie lange jeder Termin auf solche Weise dauren werde, und in welchem Jahr er mithin die lezten Gelder bekomme, um seine Sachen darnach einzurichten. Exempel.

Auflösung.

a ist	5200
b	20
m	5
d	8
x	1600
mithin	
b m x	160000
a (d + b)	145600
b m x — a (d + b)	14400
2 (b m x — a (d + b)	28800
2 a	10400
m x	8000
2 a — m x	2400
(m — 1) . (2 a — m x)	9600
2 (b m x — a (d + b) . (m — 1) . (2 a — m x)	3
n	3

De-

Derowegen iſt jeder Termin 3. Jahr vom andern, und der lezte fällt auf das 1764. Jahr.

Probe.

Zu Oſtern,	Capital,	Zinſen davon,	Termin,	Zinſen davon
1744.	5200	-	-	-
1745	-	260	-	-
1746	-	260	-	-
1747	-	260	-	-
1748	-	260	-	-
1749	-	260	-	-
1750	-	260	-	-
1751	-	260	-	-
1752	-	260	1600	-
1753	-	260	-	80
1754	-	260	-	80
1755	-	260	1600	80
1756	-	260	-	160
1757	-	260	-	160
1758	-	260	1600	160
1759	-	260	-	240
1760	-	260	-	240
1761	-	260	1600	240
1762	-	260	-	320
1763	-	260	-	320
1764	-	260	1600	320
Summe	5200 +	5200 =	8000 +	2400

§. 35.

Anmerckung. Käme vor n eine Zahl, wobey ein Bruch wäre, ſo würde der Bruch entweder zu ergänzen oder wegzulaſſen ſeyn, mithin darnach der Werth von x auf die ſchon angewieſene

wieſene Art geändert werden können. Wie denn bey ſolchen Algebraiſchen Rechnungen ein beſonderer Vortheil mit iſt, daß man in Determinirung der Gröſſen nach Beſchaffenheit der Umſtände geben und nehmen kan.

§. 36.

Die Jahre nach dem Zahlungs-Termin zu finden.

Wenn (§. 33.)

$$a+\frac{a(m-1)n+ad}{b}=mx+\frac{1}{2}\frac{n(m^2-m)x}{b}$$

So iſt $ab+a(m-1)n+ad=bmx+\frac{1}{2}n(m^2-m)x$

$$2ab+2a(m-1)n+2ad=2bmx+n(m^2-m)x$$

$$b+(m-1)n+d=\frac{2bmx+n(m^2-m)x}{2a}$$

$$d=mx\left(\frac{2b+(m-1)n}{2a}\right)-b-(m-1)n$$

Durch dieſe Regel kan man finden, um wie viel Jahre nach dem Zahlungs-Termin des ganzen Capitals, die kleinern Termine ihren Anfang nehmen ſollen, wenn die übrigen Determinationes gegeben werden.

§. 37.

Exempel. Petrus ſollte zu Oſtern 1744. wegen eines gekaufften Guts 2000 Thr. an Marcum bezahlen. Es fället ihm aber ſolches zu ſchwer, dahero er ſich erbietet, die Gelder in 4 Terminen jedesmahl 700 Thr. zu bezahlen und ſollten die Zinſen darinnen ſchon mit ſtecken, auch nur alle 2 Jahr ein Termin abgeführet werden. Wenn nun Marcus damit zufrieden und das Interuſurium auf 4 proc. gerech-

Exempel.

rechnet wird: So wird nur gefragt, zu welcher Zeit bemandten Umständen nach, der erste Termin abzuführen.

Auflösung.

a	ist - - -	2000
b	- - - -	25
m	- - - -	4
n	- - - -	2
x	- - - -	700

mithin

$(m-1)n$ - - -	6
$2b$ - - -	50
$2b+(m-1)n$ - -	56
$mx(2b+(m-1)n$ -	156800
$mx(2b+m-1)n:2a$ -	$39\frac{1}{5}$
b -	25
$(m-1)n$ -	6
$b+(m-1)n$ -	31

$mx(2b+(m-1)n:2a-b-(m-1)n=d=8\frac{1}{5}$

derowegen müste der erste Termin $8\frac{1}{5}$ Jahr nach Ostern 1744. ausgezahlt werden. Da nun $\frac{1}{5}$ Jahr 73 Tage ausmachet, und in benelbten Jahre Ostern auf den 29. Mart. fället, so würde der erste Termin auf den 10. Jun. 1752 fallen.

Probe

zu Ostern,	Capital,	Probe Zinsen,	Termin,	Zinsen,
1744	2000 Thr.	- Thr.	-	-
1745	- -	80	-	-
1746	- -	80	-	-
1747	- -	80	-	-
1748	- -	80	-	-
1749	- -	80	-	-
1750	- -	80	-	-
1751	- -	80	-	-
1752	- -	80	-	-
den 10. Jun. 1752	- -	16	700	-
1753	- -	80	-	28
1754	- -	80	700	28
1755	- -	80	-	56
1756	- -	80	700	56
1757	- -	80	-	84
1758	- -	80	700	84
	2000 + 1136	=	2800 + 336	
	1136		336	
	3136	=	3136	

§. 38.

Die Zinsen zu finden.

Weil

$$\frac{a+a(m-1)n+ad}{b} = mx+\frac{\frac{1}{2}n(m^2-m)x}{b}$$

So ist

$$mx-a = \frac{a(m-1)n+d)-\frac{1}{2}n(m^2-m)x}{b}$$

$$b = \frac{a(m-1)n \cdot id) - \frac{1}{2}n(m^2-m)x}{mx-a}$$

oder

$$b = \frac{n(m-1).(a-\frac{1}{2}mx) \cdot iad}{(mx-a)}$$

Dadurch kan man finden, was vor Zinsen gerechnet worden, wenn das übrige gegeben iſt.

§. 39.

Exempel. Titius hätte dem Caio zu Michaelis 1744. 6400 Th. zahlen ſollen, ſie werden aber einig, daß ſolche Gelder in 8 einjährigen Terminen dergeſtalt zu bezahlen, daß die Zinſen jedes mahl mit darunter begriffen ſeyn, und der erſte Termin zu Michaelis 1746. mit 1000 Rthr. berichtiget, auch die folgenden ſieben Jahre eben ſo viel abgeführet werden ſoll. Inzwiſchen kommt Titius auf die Gedancken, ob nicht Caius dadurch zu viel Zinſen genieße, will alſo belehret ſeyn, ob er ex capite uſurariae pravitatis den Vergleich wiederum umſtoſſen, oder nach Verlauf der beſtimmten Jahre Caium rechtlich belangen könne. Dieſes nun auszumachen, iſt vermöge unſerer Regel und des vorgegebenen Caſus die

Auflöſung.

n	=	=	=	1
m	=	=	=	8
$n(m-1)$	=	=	=	7
a	=	=	=	6400
x	=	=	=	1000
$\frac{1}{2}mx$	=	=	=	4000
$a-\frac{1}{2}mx$	=	=	=	2400

n(m

$n(m-1).(a-\frac{1}{2}mx)$	-	16800
d	-	2
ad	- - -	12800
$n(m-1).(a-\frac{1}{2}mx)+ad$		18800
$mx-a$	- -	1600
b		$18\frac{1}{2}$

Da nun also $18\frac{1}{2}$ der Quotient der Zinsen aus 100 ist: So sind die Zinsen von 100 Thr. $5\frac{15}{37}$ Thr. oder bey nahe $5\frac{1}{2}$ Thr. mithin würde Caius ceteris paribus zwar etwas mehr an Zinsen genieſſen, als ihm nach der mehresten Rechts-Lehrer Meynung zukommt; Allein da auch vermöge eben derſelben Rechnung dem Titio von ſeinen 6400 Thr. gleiche Intereſſen gut gethan werden; So iſt erſt noch weiter zu unterſuchen, wie ſehr etwa der eine vor den andern beſchwehret werde, wenn man allenfalls gewiſſe erlaubte Zinſen, z. E. 5 proc. voraus ſezet. Wir wollen zu erſt die Probe von der Ausrechnung darſtellen, und ſodann auch den verlangten Unterſcheid zeigen.

Probe.

Michael.	Capit.	Zinsen. zu $5\frac{15}{37}$ Proc.	Termin.	Zinsen zu $5\frac{15}{37}$ Proc.
1744	6400 Thr.	‘	‘	‘
1745	‘	$345\frac{35}{37}$	‘	‘
1746	‘	$345\frac{35}{37}$	1000 Thr.	‘
1747	‘	$345\frac{35}{37}$	1000	$54\frac{2}{37}$
1748	‘	$345\frac{35}{37}$	1000	$108\frac{4}{37}$
1749	‘	$345\frac{35}{37}$	1000	$162\frac{6}{37}$
1750	‘	$345\frac{35}{37}$	1000	$216\frac{8}{37}$
1751	‘	$345\frac{35}{37}$	1000	$270\frac{10}{37}$
1752	‘	$345\frac{35}{37}$	1000	$324\frac{12}{37}$
1753	‘	$345\frac{35}{37}$	1000	$378\frac{14}{37}$

Summe 6400 + $3113\frac{19}{37}$ = 8000 + $1513\frac{19}{37}$

$3113\frac{19}{37}$ $1513\frac{19}{37}$

$9513\frac{19}{37}$ = $9513\frac{19}{37}$

Nach dieſer Rechnung ſind alſo beyde Theile einander gleich. Wenn man nun aber das Interuſurium zu 5 proc. anſchlägt, ſo ſtehet die Balance folgender Geſtalt aus:

Michael-

Michael.	Capit.	Zinsen zu 5 proc.	Termin.	Zinsen zu 5 proc.
1744	6400 Rhr.	-	-	-
1745	-	320 Rhr.	-	-
1746	-	320	1000 Rhr.	-
1747	-	320	1000	50 Rhr.
1748	-	320	1000	100
1749	-	320	1000	150
1750	"	320	1000	200
1751	"	320	1000	250
1752	"	320	1000	300
1753	"	320	1000	350
Summe	6400 + 2880	2880	8000 + 1400	1400
	9280		9400	

Da nun Caius durch die Bezahlung in Terminen zu Michael 1753. seine Gelder auf 9400 Rhr. rechnen kan, die sonst, wenn das Capital zu Michael 1744. auf einmal bezahlt worden wäre, nur 9280. Rhr. betragen hätten, so ist Titius dabey um 120 Rhr. zu kurz gekommen.

§. 40.

Nachdem wir nun die vornehmsten Fälle in dieser Materie abgehandelt; so wollen wir die übrigen, so etwa noch hätten können berühret werden, dem Nachdencken unsers Lesers überlassen. Wir müssen jedoch noch eines besondern Vortheils hiebey gedencken. Es bestehet derselbe darinnen, daß, wenn man sich nur bekannt machen will, was die Buchstaben bedeuten, und wie sie zusammen verbunden sind (I. Abh. §. 14.) Besonderer Vortheil bey diesen Rechnungen.

§. 14.) man hernach die übrigen Regeln, die wir mit so viel Worten sonst erklären müssen, ganz nicht nöthig habe.

Denn man braucht nur in der gefundenen Gleichung denjenigen Buchstaben, welcher die gesuchte Zahl andeutet, unverändert zu lassen, Statt der übrigen aber die Zahlen so sie bedeuten, an ihre Stelle zu sezen; So hebt sich alsdenn von selbst eines gegen das andere auf und die gesuchte Zahl bleibt zulezt alleine übrig. Wir wollen solches umständlicher in Exempeln darthun, und damit diese ganze Abhandlung gleichsam wiederholen.

§. 41.

Allgemeine Bestimmungen.

Wenn man folgende Zeichen annimmt, als:

a Vor die Haupt-Summe, welche entweder in verschiedene Termine verwandelt oder aus verschiedenen Terminen in einen gebracht werden soll.

b Den Quotienten der angenommenen Zinsen aus dem Capital.

d Die Jahre in welchen sich die Haupt-Summe verzinset, ehe der erste Termin abgeführet, oder auch nach Maßgab der Umstände ehe der lezte abgetragen wird.

f Die Jahre um welche die Termine eher zu Ende gehen, als die Haupt-Summe hätte bezahlet werden müssen, wenn keine Veränderung geschehen wäre.

m Die Zahl der Termine.

n Die Zahl der Jahre, welche jeder Termin lang.

x Das Geld-Quantum eines jeden Termins.

Allgemeine Regel.

So ist die Regel auf alle obberührte und noch mehrere Fälle, wenn entweder ein Termin in mehrere oder mehrere in einen verwandelt werden.

$$\frac{a + a(m-1)n + ad}{b} = mx + \frac{1}{2}n(m^2 - m)\frac{x}{b} + mxf$$

Oder

Oder auf eine bequemere Art.

$$2a(b+(m-1)n+d) = mx(2b+n(m-1)+2f$$

Wir wollen nun die Application kürzlich zeigen.

§. 42.

In unſerm erſten Exempel (§. 12.) iſt Erſtes Exempel.

a	=	=	=	1650
b	=	=	=	25
m	=	=	=	6
n	=	=	=	1

Weil nun das Haupt-Capital juſt zu der Zeit da der lezte Termin bezahlet worden, fällig geweſen, mithin weder vor noch nach ſolchen an Interuſurio von ſolchem Capital in Anſchlag gebracht werden darf; ſo iſt

$$\frac{a(m-1)n+ad}{b} \text{ ingleichen } \frac{mxf}{b} \text{ nichts}$$

mithin die Gleichung (§. 41.)

$$2ab = mx(2b+m-1)$$

$$8250 = 6x \cdot 55 = 330x$$

$$250 = x$$

Der Schluß iſt ganz leicht zu begreiffen, daß, wenn 8250. ſo viel iſt als 330. x, nothwendig ein x, 250 ſeyn müſſe.

§. 43.

Zweytes Exempel. Im zweyten Exempel (§. 14.) iſt

a	ſ	ſ	ſ	4000
b	ſ	ſ	ſ	50
m	ſ	ſ	ſ	4
n	ſ	ſ	ſ	1
f	ſ	ſ	ſ	3
$\frac{a(m-1)n+ad}{b}$			ſ	0

folglich die Gleichung (§. 41.)

$$400000 = 4x.\ 109 = 436x$$

$$917\tfrac{47}{109}\ \text{Rhr.} = x$$

Wir wollen die Operation in dieſem Exempel ein vor allemal Stückweis zeigen, woraus denn ein jeder die Anwendung auf andere leicht wird machen können.

a iſt 4000	2b iſt 100
2	$n(m-1) = 3$
	$2f = 6$
$2a = 8000$	
$b = 50$	$2b+n(m-1)+2f = 109$
	$m = 4$
$2ab = 400000$	
	$m(2b+n(m-1)+2f) = 436$
	$x = x$
	$mx(2b+n(m-1)+2f) = 436x$

mithin

$$400000 = 436x$$

§. 44.

§. 44.

Im dritten Exempel (§. 16.) ist — Drittes Exempel.

a	ſ	ſ	ſ	2250
b	ſ	ſ	ſ	25
m	ſ	ſ	ſ	6
n	ſ	ſ	ſ	1
ad : b ingleichen		m x f : b		0

folglich die Gleichung (§. 41.)

$$135000 = 6x \cdot 55 = 330$$

$$409\tfrac{1}{11} \text{ Rhr.} = x$$

Man kan auch die Zahlen vorhero durch die Zeichen folgender Gestalt verbinden:

2. 2250. (25 + 5) = 6 x (50 + 5)
2. a (b + m − 1) = m x (2b + m − 1)

Wodurch man denn hernach von selbſt auf die vorhin (§. 43.) angemerckte Operation geleitet wird.

§. 45.

Im vierten Exempel iſt (§. 19.) — Viertes Exempel.

a	ſ	ſ	ſ	3920
b	ſ	ſ	ſ	20
m	ſ	ſ	ſ	4
n	ſ	ſ	ſ	3
d	ſ	ſ	ſ	7
a (m − 1) n : b ingleichen		m x f : b		0

mithin die Gleichung (§. 41.)

$$27.7840 = 4x. (40 + 9)$$

$$211680 = 196x$$

$$1080 = x$$

§. 46.

Fünftes Exempel. Im fünfften Exempel (§. 23.) ist

b	ſ	ſ	ſ	20
m	ſ	ſ	ſ	3
n	ſ	ſ	ſ	4
d	ſ	ſ	ſ	2
x	ſ	ſ	ſ	100
f	ſ	ſ	ſ	0

folglich die Gleichung

$$60.\ a = 300.\ 48 = 14400$$

$$a = 240 \text{ Rhr.}$$

§. 47.

Sechſtes Exempel. Im ſechſten Exempel (§. 32.) iſt

a	ſ	ſ	ſ	2000
b	ſ	ſ	ſ	20
d	ſ	ſ	ſ	1
n	ſ	ſ	ſ	1
f	ſ	ſ	ſ	0
x	ſ	ſ	ſ	400

mithin die Gleichung (§. 41.)

$$4000.(20 + m - 1 + 1) = 400\,m(40 + m - 1)$$

$$80000 + 4000\,m = 16000\,m + 400\,m^2 - 400\,m$$

$$80000 = 400\,m^2 + 11600\,m$$

$$200 = m^2 + 29\,m$$

m etwas mehr als 5.

Wir

Wir werden bey einer andern Gelegenheit zeigen, wie man bey einer ſolchen Gleichung, die man quadrationem affectam nennet, den unbekannten Werth finden müſſe.

§. 48.

Im Siebenden Exempel (§. 34.) iſt — Siebendes Exempel.

a	- - -	5200
b	- - -	20
m	- - -	5
d	- - -	8
f	- - -	0
x	- - -	1600

alſo die Gleichung (§. 41.)

$$10400.\ (20 + 4n + 8) = 8000\ (40 + 4n)$$

$$291200 + 41600.\ n = 320000 + 32000.\ n$$

$$32000.\ n \quad 291200$$

$$9600.\ n = 28800$$

$$n = 3$$

§. 49.

Im achten Exempel (§. 36.) iſt — Achtes Exempel.

a	- - -	2000.
b	- - -	25
m	- - -	4
n	- - -	2
x	- - -	700.
f	- - -	0

die Gleichung (§. 41.)

Digitized by Google

$$4000\,(25 + 6 + d) = 2800.\,(50 + 6)$$

$$124000 + 4000.\,d = 156800$$
$$124000$$

$$4000.\,d = 32800$$

$$d = 8\tfrac{1}{5}$$

§. 50.

Neuntes Exempel. Im neunten Exempel (§. 39.) iſt

a	-	-	-	6400.
d	-	-	-	2
m	-	-	-	8
n	-	-	-	1
x	-	-	-	1000
f	-	-	-	0

die Gleichung (§. 41.)

$$12800\,(b + 7 + 2) = 8000\,(2\,b + 7)$$

$$115200 + 12800.\,b = 16000\,b + 56000$$
$$56000 \qquad\qquad 12800$$

$$59200 = 3200.\,b$$

$$18\tfrac{1}{2} = b$$

§. 51.

Wenn verſchiedene Termine in andere verſchiedene verwandelt werden ſollen (§. 24.) So iſt die Gleichung Falls ſolche zu einer Zeit ihren Anfang nehmen, in einem Fall.

Wenn verſchiedene Termine in andere ver-

$mx(2b+mn-n) = py(2b+pq-q+2d)$

schiedene zu verwandeln.

Oder

$mx(2b+(m-1)n = py(2b+(p-1)q+2d)$

Im andern Fall.

$mx(2b+mn-n+2d) = py(2b+pq-q)$

Oder

$mx(2b+(m-1)n+2d) = py(2b+(p-1)q)$

§. 32.

In dem ersten Exempel (§. 25.) ist also

Erstes Exempel.

m	-	-	3
n	-	-	4
x	-	-	100
p	-	-	4
q	-	-	2
d	-	-	2
b	-	-	20

Die Gleichung

$300(40+8) = 4y(40+6-4)$

$14400 = 200\,y$

$72 = y$

§. 53.

Zweytes Exempel.

m	-	-	4
n	-	-	2
x	-	-	720
p	-	-	3
q	-	-	4
d	-	-	2
b	-	-	20

Die Gleichung

$144000 = 144\,y$

$1000 = y$

§. 54.

Digitized by Google

§. 54.

Erinnerung hiebey.

Eben so könnte auch in diesen Gleichungen der Werth von dey übrigen Zeichen gefunden werden, wenn man eines nach dem andern vor unbekannt und die andern vor bekannt annähme. Wir haben aber nicht nöthig, davon weiter etwas zu sagen, weil dabey keine andere Methode zu beobachten, als die wir bereits in mehrern Exempeln gesehen (§. 42. seqq.)

§. 55.

Wenn Zinsen von Zinsen in dieser Rechnung angenommen werden.

Bisher haben wir nur bey allen unsern Rechnungen bloße Zinsen in Anschlag gebracht. Wir sind auch der Meynung, daß man in gegenwärtiger Materie, da beyde Interessenten sich die Zinsen einander nur in Gegen-Rechnung bringen, es gar wohl bey der angewiesenen Rechnung lassen könne und nicht nöthig habe, auch die Zinsen von Zinsen mit in Betracht zu ziehen. Damit jedoch auf allen Fall es nicht an der nöthigen Anleitung hier zu fehlen möge: So wollen wir zeigen, wie die Ausrechnung zu verrichten:

1. Wenn aus einer Summe verschiedene einjährige gleiche Termine gemachet werden, und der letzte Termin auf eben die Zeit fället, da beregte Haupt-Summe sonst hätte bezahlt werden müssen.

2. Wenn der erste Termin auf solche Zeit fället.

3. Wenn aus verschiedenen einjährigen gleichen Terminen einer gemachet und solcher zu eben der Zeit als der letzte fällig gewesen, berichtiget werden soll, und

4. Wenn derselbe in die Zeit des ersten Termins einschlägt.

§. 56.

Allgemeine Regel von den ersten und dritten Fall.

Wir wissen aus der nächstvorigen Abhandlung (§. 79.) was vor eine Methode bey denen Pacht-Geldern zu beobachten, wenn man die Zinsen von Zinsen mit in Rechnung brin-

Digitized by Google

bringen, und das einjährige Locarium auf den Fall bestimmen soll, da die gantze Pacht-Summe zu Ende des letzten Jahres bezahlet worden. Wir dörfen also nur in gegenwärtiger Materie statt der Haupt-Pacht-Summe, so wir a, genennet, eine jede andere Geld-Summe und statt des einjährigen Locarii, so x geheißen, einen einjährigen Termin nehmen, so bleibet die Regel, wie dort:

$$a = x\left(\frac{m + m.m-1}{1.2.b} + \frac{m.m-1.m-2}{1.2.3.b}\,\&c.\right)$$

oder

$$x = a:\left(m + \frac{m-1}{2}AQ + \frac{m-2}{3}BQ + \frac{m-3}{4}CQ\,\&c.\right)$$

diese beyde Regeln sind vor den ersten und dritten Fall (§. 55.)

§. 57.

Wenn wir mit dem Werth von a wie in der vorhergehenden Abhandlung (§. 82.) verfahren, so bekommen wir folgende Gleichung

Allgemeine Regel vor den zweyten und vierten Fall.

$$a\left(1 + \frac{m-1}{1}AQ + \frac{m-2}{2}BQ\,\&c.\right) = x\left(m + \frac{m-1}{2}AQ + \frac{m-2}{3}BQ\,\&c.\right)$$

dahero ist

$$a = x\left(m + \frac{m-1}{2}AQ + \frac{m-2}{3}BQ\,\&c\right):\left(1 + \frac{m-1}{1}AQ + \frac{m-2}{2}BQ\,\&c\right)$$

$$x = a\left(1 + \frac{m-1}{1}AQ\ \frac{m-2}{2}BQ\,\&c.\right):\left(m + \frac{m-1}{2}AQ + \frac{m-2}{3}BQ\,\&c.\right)$$

diese beyden Regeln sind vor den zweyten und vierten Fall (§. 55.)

§. 58.

§. 58.

Exempel zum ersten und dritten Fall.

Es sey $a = 4000$
$m = 3$
$b = 20$

So ist nach der ersten Regel (§. 56.)

$$m + \frac{m-1}{2}AQ + \frac{m-2}{3}BQ = 3\frac{61}{400}$$

$$x = 1268\frac{1052}{1261}$$

Probe.

Capital,	Termin,	Zinsen,	Zinsen von Zinsen,
	$1268\frac{1052}{1261}$ +	=	
	$1268\frac{1052}{1261}$ +	$63\frac{557}{1261}$ +	=
4000	$1268\frac{1052}{1261}$ +	$126\frac{1114}{1261}$ +	$3\frac{217}{1261}$

$$4000 = 3806\frac{634}{1261} + 190\frac{410}{1261} + 3\frac{217}{1261}$$

§. 59.

Exempel zum zweyten und vierten Fall.

Es sey in der zweyten Regel (§. 57.)
$x = 4000$
$m = 3$
$b = 20$

So ist

$$m + \frac{m-1}{2}AQ + \frac{m-2}{3}BQ = 3\frac{61}{400}$$

$$1 + \frac{m-1}{1}AQ + \frac{m-2}{2}BQ = 1\frac{41}{400}$$

$$a = 11437\frac{23}{441}$$

Probe

Probe.

Capit.	Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Term.	Zinsen.	Zinsen von Zinsen.
$11437\frac{83}{441}$	=		4000	=	
=	$571\frac{389}{441}$	=	4000	200	
=	$571\frac{389}{441}$	$28\frac{262}{441}$	4000	400	10
$11437\frac{283}{441}$	$+1143\frac{337}{441}$	$+28\frac{262}{441}$	= 12000	+ 600	+ 10
$1143\frac{337}{441}$			600		
$28\frac{262}{441}$			10		
12610		==	12610		

§. 60.

Wir können auch die Regel auf den ersten und dritten Fall (§. 55.) folgender massen ausdrucken: Wie die Regel auf andere Art auszudrucken.

$$a = x(b+1^m, - b^m) : b^{m-1}$$

$$x = a.b^{m-1} : (b+1^m, - b^m$$

und auf den zweyten und vierten Fall ist

$$a(b+1)^{m-1} : b^{m-1} x(b+1^m, - b^m) : b^{m-1}$$

dahero

$$a = x(b+1^m, - b^m) : (b+1)^{m-1}$$

und

$$x = a(b+1)^{m-1} : (b+1^m, - b^m$$

§. 61.

Wie solche zu finden.

Es gründen sich diese Regeln auf folgende Betrachtungen:

Wenn das Capital zu Anfang des	So sind die Zinsen	Zinsen von Zinsen.
I. Jahrs a	=	=
II. - -	$1a:b$ +	=
III. - -	$2a:b$ +	$1a:b^2$
IV. - -	$3a:b$ +	$3a:b^2 + 1a:b^3$
V. - -	$4a:b$ +	$6a:b^2 + 4a:b^3 + 1a:b^4$

und so weiter.

Die Summen sind

das I. Jahr $a(b+1)^0 : b^0$
II. - $a(b+1)^1 : b^1$
III. - $a(b+1)^2 : b^2$
IV. - $a(b+1)^3 : b^3$
V. - $a(b+1)^4 : b^4$ und so weiter.

Wenn also m die Zahl der einjährigen Termine bedeutet: So ist überhaupt die Summe auf alle gegebene Jahre

$$a(b+1)^{m-1} : b^{m-1}$$

Ferner

Wenn die einjährigen Termine	So sind die Zinsen davon	Die Zinsen von Zinsen.
Das I. Jahr x	=	=
II. $2x$ +	$x : b$	=
III. $3x$ +	$3x : b$ +	$x : b^2$
IV. $4x$ +	$6x : b$ +	$4x : b^2 + x : b^3$
V. $5x$ +	$10x : b$ +	$10x : b^2 + 5x : b^3 + x : b^4$

und so weiter.

Die

Digitized by Google

Die Summen sind

Das I. Jahr $x(b+1^1, -b^1) : b^0$
II. " $x(b+1^2, -b^2) : b^1$
III. " $x(b+1^3, -b^3) : b^2$
IV. " $x(b+1^4, -b^4) : b^3$
V. " $x(b+1^5, -b^5) : b^4$

und so weiter.

folglich überhaupt auf alle Zahlen der einjährigen Termine.

$$x(b+1^m, -b^m) : b^{m-1}$$

Derowegen ist die Gleichung im ersten und dritten Fall (§. 55.)

$$a = x(b+1^m, -b^m) : b^{m-1}.$$

Im zweyten und vierten Fall.

$$a(b+1)^{m-1} : b^{m-1} = x(b+1^m, -b^m) : b^{m-1}$$

§. 62.

Es sey $a = 4000$
$b = 20$
$m = 3$

So ist um x zu finden (§. 60.)

b^{m-1}	- -	400.
$a.b^{m-1}$	- -	1600000
$b+1)^m$	- -	9261
b^m	- -	8000
$(b+1)^m - b^m$	- -	1261
x	==========	$1268\frac{1052}{1261}$

Es sey $x = 4000$
$m = 3$
$b = 20$

So ist um a zu finden, wenn das Capital zur Zeit des ersten Termins fällig gewesen,

$(b+1)^m$ - - 9261.
b^m - - 8000.
$(b+1)^m - b^m$ - - 1261
$(b+1)^m -$ - - 441
$a = 11437\frac{183}{441}$

welches eben das, was wir oben (§. 58. 59.) auf eine andere Art gefunden. Wer sich die Mühe geben will, diese lezte Manier mit jener zu vergleichen, wird finden daß solche, was die Ausübung betrifft, jener um ein ziemliches vorzuziehen sey, weil man hier nicht so viel mit Brüchen umzugehen hat, als dort. Es kan auch hiebey zu besserer Einsicht in die Natur dieser Regeln nachgesehen werden, was wir in der (V. Abh. §. 6. seqq.) angemercket. Übrigens müssen wir noch anzeigen, daß der Unterscheid zwischen diesen und in der nächstvorigen Abhandlung (§. 84.) gegebenen Regeln, von dem Umstand herrühre, daß die Termine zu Anfang des Jahrs, die Pacht-Gelder aber zu Ende desselben, als fällig angenommen worden, und dahero wegen der Zinsen nothwendig verschiedene Rechnungen entstehen müssen.

XIV. Abhandlung
Von
Berechnung des Scheffel-Schazes in zwey besondern Fällen.

§. 1.

Verordnung vom Scheffel-Schaz.

Man findet in hiesig Königl- und Churfürstl. Landes-Verordnungen unter andern folgendes Patent:

Tom. IV. Cap. VII. p. 221.

Wir Georg der Andere von GOttes Gnaden König von Großbritannien, ꝛc. Uns haben unsere Land- und

Schaz-

Schaz-Räthe, auch Schaz-Verordnete im Fürstenthum Calenberg allerunterthänigst angezeiget, daß bey Verpachtungen derer Zehnten und pflichtigen Ländereyen, ausser dem Pacht-Gelde, annoch unterschiedliches neben her, und unter andern auch dieses bedungen werde, daß der Pächter den Scheffel-Schaz von der Pacht übernehmen, auch gewisse so genannte Dingel-Gelder bezahlen müsse; und dabey vorgestellet, daß zum mercklichen Nachtheil des Schaz-Aerarii, von demjenigen, so solchergestalt nebenher bedungen und geleistet wird, der Scheffel-Schaz von dem Verpächter zur Ungebühr geweigert werde, da doch von demselben, als einem Theil der Pacht, der Scheffel-Schaz sowohl als von dem im Contract gesezten Quanto, denen Schaz-Verordnungen gemäß erfolgen müsse; Und daher allerunterthänigst angesuchet, wir geruhen wollten, gegen solche ungebührliche Anmassungen eine Verordnung ergehen zu lassen. Wann wir dann befunden, daß unsers Schaz-Collegii Intention denen Rechten und Schaz-Verordnungen gemäß sey. So verordnen und wollen wir, daß von allem demjenigen, was in Absicht des in Pacht nehmenden Zehntens oder pflichtigen Landes gegeben wird, es sey in dem Pacht-Contract angeführet, oder besonders an Gelde oder Geldes-Werth oder Diensten und sonsten abgeredet, wie auch von übernommenen Scheffel-Schaz entrichtet werden solle, und im Fall sich dessen einer oder ander weigern würde, er darzu durch diejenige Obrigkeit, unter welcher derselbe gesessen ist, nebst Erstattung derer dem Schaz-Collegio verursachten Kosten angehalten werden solle. Gestalten denn unsere sämtliche Justiz-Collegia auch Beamte und diejenige, so die Gerichte in Städten und auf dem Lande hergebracht, sich hiernach bey vorkommenden Fällen zu achten und dem

Schaz-

Schaz-Collegio alle schleunige und billige Hülfe angedeyhen zu lassen haben. Gegeben Hannover den 5. Jun. 1734.

L. S. Ad Mandatum Regis & Electoris proprium C. U. v. Hardenberg.

§. 2.

Was hieraus zu erkennen.

Wir erkennen hieraus, daß

1. Der Scheffel-Schaz ein Theil des Locarii von verpachteten Zehnden und pflichtiger Länderey sey,
2. Daß der Verpächter und nicht der Pächter gehalten sey den Scheffel-Schaz abzuführen.
3. Daß der Scheffel-Schaz auch von Neben-Geldern und allen andern, so in Absicht der Pacht von dem Pächter an den Verpächter entrichtet wird, oder diesem von jenem zu gute kommet, zu entrichten, verfolglich auch
4. Von dem vom Pächter übernommenen Scheffel-Schaz der Scheffel-Schaz zu entrichten sey.

§. 3.

Was hier abgehandelt werden soll.

Unser Zweck ist nicht, alle die Ränke anzuzeigen, deren sich einige Contrahenten bedienen, um wieder den klaren Inhalt des angeführten Gesezes so wohl die Neben-Gelder als den vom Pächter übernommenen Scheffel-Schaz heimlich zu halten, und dadurch das Schaz-Aerarium vorsezlich zu hintergehen, indem, nur eines zu berühren, so gar kein Scheu getragen wird, zweyerley Contracte aufzurichten, in deren einem zwar das, was eigentlich abgeredet enthalten, in dem andern aber nur das, was der Schaz-Einnehmer wissen soll, eingeführet ist; sondern es gehet unsre Absicht gegenwärtig nur dahin, daß wir zeigen wollen, wie die Berechnung des eigentlichen Scheffel-Schazes anzustellen, wenn die Contrahenten zwar um einiger Bequemlichkeit willen so gar genau

sich

Digitized by Google

sich nicht an den Buchstaben des Gesezes binden wollen, aber doch auch nicht gesonnen sind, dem Schaz-Aerario die Gebühr zu entziehen.

§. 4.

Zwey besondere Fälle.

Wir werden also eine Anleitung geben, wie der Scheffel-Schaz zu berechnen:

1. Wenn ausser dem ordentlichen Locario noch nebenher etwas bedungen wird,
2. Wenn der Scheffel-Schaz von dem Pächter übernommen worden.

§. 5.

Nothwendigkeit dieser Rechnung.

Falls gar nichts an Neben-Geldern oder Geldes werth ausbedungen auch der Scheffel-Schaz nicht von dem Pachter, sondern beständig vom Verpächter entrichtet würde, wie die Verordnung befiehlet; so hätten wir keine besondere Ausrechnung nöthig. Alleine, da eines Theils keines von beyden jemaln durchgängig beobachtet werden wird, andern Theils auch die besondern Umstände derer Contrahenten öffters eine Ausnahme hierinnen zu erfordern scheinen; so ist auch nöthig, daß man wisse, wie in solchen Fällen die Rechnung richtig anzustellen sey.

§. 6.

Maß-Regeln hiebey.

Daß aber hiebey eine besondere Methode eintrete, wird sich aus denen solcherhalb zu nehmenden Maßregeln klar zu Tag legen. Denn was den ersten Fall (§. 4.) betrifft, so müssen wir erwägen:

1. Das der Scheffel-Schaz, wie die Erfahrung lehret, auch im Schaz-Patent von 1618. versehen ist, alle Jahre zu entrichten, mithin
2. Wenn die Pacht mehrere Jahre dauert, die Neben-Gelder hingegen nur einmal die ganze Pacht-Zeit über

geleistet werden, solche auf alle Pacht-Jahre einzutheilen, damit

3. Es in Ansehung der Interessenten auf eins hinaus laufe, ob die Pacht jedes Jahr um so viel erhöhet, oder ob ausser dem erniedrigten Locario um so viel mehr nebenher bedungen worden, folglich

4. Daß man dabey auf die Nuzung, welche so wohl von dem erhöheten Locario, als dem nebenher bedungenen den Rechten nach zu rechnen ein Augenmerck nehmen müsse.

§. 7.

Was den zweyten Fall (§. 4.) anlanget, so muß

1. So wohl das Locarium, als was neben her bedungen worden, indem bey der Schaz-Receptur vorzuzeigenden Contract, ohne dem geringsten Abzug eingeführet seyn, und zwar solchergestalt, daß, wenn davon der Scheffel-Schaz genommen wird, solches der würckliche Scheffel-Schaz von allen dem sey, was dem Verpachter zu gute kommt (§. 2. N. 3.)

2. Falls der Pachter den Scheffel-Schaz auf sich genommen, so muß die Pacht-Summe solchergestalt determiniret werden, daß, wenn von solcher der Scheffel-Schaz abgezogen wird, dem Verpächter dasjenige übrig bleibe, was er eigentlich vor sich an freyen Geld zum Locario behalten wollen; und dennoch muß auch

3. Der Pachter nicht schuldig seyn, ein mehrers zu bezahlen, als das stipulirte Locarium nebst dem Scheffel-Schaz von denen im Contract gemeldeten Pacht-Geldern.

§. 8.

Vorbereitung durch ein Exempel.

Wenn wir in dem ersten Fall (§. 4.) sezen, daß Sempronius an Maevium ein Gut auf 3 Jahre verpachtet, das

ver-

verglichene jährliche Locarium sey 1000 Thr. der beym Antritt der Pacht-Jahre zu erlegende Weinkauf nebst andern Dingel-Geldern in Summa 200 Rhr. der Scheffel-Schaz nach dem Schaz-Patent vom 10 Oct. 1618. der zehnde Theil: so wird man ohne die Sache recht zu überlegen, etwa folgendergestalt rechnen:

Das I. Jahr ist der Scheffel-Schaz		
vom Locario	-	100 Rhr.
vom Neben-Geldern	-	20
Das II. Jahr vom Locario	-	100
Das III.	-	100
	Summe	320 Rhr.

Oder auch, indem man die 200 Rhr. Neben-Gelder auf die 3 Pacht-Jahre eintheilet, und also jedes einjährige Locarium zu $106\frac{2}{3}$ Rhr. anschlägt, mithin sezet, es sey der Scheffel-Schaz von jedem Jahr $106\frac{2}{3}$ Rhr. also von 3. Jahren, in Summa 320 Rhr.

§. 9.

Alleine, wenn wir dagegen erwägen, daß jeziger Zeit die Gelder in Handel und Wandel niemaln ohne Nuzung zu betrachten, mithin auch hier gewisse Interessen so wohl vom Locario, als Neben-Geldern in Anschlag zu bringen, so werden wir eine ganz andere Rechnung bekommen. Es sey die Nuzung, nach welcher man die Gelder mehrentheils zu schäzen pfleget, 5 von hundert; so sind in Ansehung dieser 3 jährigen Pacht die Einkünffte des Verpächters zu Anfang

Des I. Jahrs an Neben-Geldern	-	200	Rhr.
II. - an Locario	-	1000	-
an Zinsen von Neben-Geldern		10	-
III. - an Locario	-	1000	-

an Zinsen vom einjährigen Locario	50	-
an Zinsen von Neben-Geldern	10	-
IV. - an Locario -	1000	-
an Zinsen vom zweyjährigen Loc.	100	-
an Zinsen von Neben-Geldern	10	-
in Summa	3380 Rhr.	

Folglich hat der Verpächter am Ende der Pacht-Jahre 3380 Rhr. oder besser zu reden, das was ihm in Abſicht der Pacht zu gute kommt, beträgt am Ende derſelben 3380. Rhr. Nun erhält er aber eben dieſes, wenn die Neben-Gelder wegbleiben, und das jährliche Locarium auf $1073\frac{1}{63}$ Rhr. erhöhet wird, denn zu Anfang

Des I. Jahrs iſt das Locarium		
II. - - -	=	$1073\frac{1}{63}$
die Zinſen - - -		
III. - das Locarium -		$1073\frac{1}{63}$
die Zinſen vom erſten Jahr	-	$53\frac{41}{63}$
IV. - das Locarium -		$1073\frac{1}{63}$
die Zinſen vom 1. und 2. Jahr		$107\frac{19}{63}$
Summe	3380 Rhr.	

§. 10.

Unterſcheid, wenn die Rechnung nicht auf das genaueſte

Da nun alſo das jährliche Locarium eigentlich $1073\frac{1}{63}$ Rhr. ausmachet, mithin nach dem Schatz-Patent vom Jahr 1615. jährlich $107\frac{19}{63}$ Rhr. und von 3. Jahren $321\frac{57}{21}$ oder bey nahe 322 Rhr. betrüge: So ſiehet man, daß durch obige

obige Rechnung [§. 8.] in diesem Fall das Schaz-Aerarium um 2 Rhr. zu kurz komme, folglich dieselbe nicht richtig sey. Wenn aber an der Richtigkeit dieser Rechnung um so mehr gelegen ist, als das Schaz-Aerarium bey vielen dergleichen Fällen auch viel verlieren muß, mithin die Sache vor keine Kleinigkeit anzusehen ist, ob gleich der Scheffel-Schaz, vermöge einer neuen in dem Corpore Constitutionum noch nicht befindlichen Resolution auf den zwanzigsten Theil herunter gesezet worden; so wollen wir versuchen, wie dergleichen Rechnungen auf das allergenaueste anzustellen. vorgenommen wird.

§. 11.

Aus dem was wir jezo angemercket, ist leicht abzunehmen, wie alles darauf ankomme, daß das eigentliche Locarium von einem Jahr, mittelst Eintheilung der Neben-Gelder auf jedes Jahr, nach Anleitung unserer oben gegebenen Maßregeln [§. 6.] richtig bestimmet werde. Wir wissen aber auch, daß solches durch die bloße gewöhnliche Rechnungs-Art sich nicht wohl thun lasse [§. 10.] dahero werden wir uns einer andern Methode bedienen müssen. Es bestehet jedoch solche lediglich in der Anwendung unserer in den vorhergehenden beyden Abhandlungen gezeigten Regeln XII. Abh. §. 51. ꝛc. XIII. Abh. §. 11. ꝛc. Denn wir dörfen nur die Neben-Gelder, welche auf einmal bezahlt werden, als würckliche Pacht-Gelder betrachten, wie auch selbst das Schaz-Patent befiehlet (§. 1.) So ist die Sache gethan. Allgemeine Regel, wegen der Neben-Gelder.

§. 12.

Da in gegenwärtiger Materie gemeiniglich nur zu Anfang der Pacht die Neben-Gelder auf einmal von dem Pächter gezahlet werden müssen, wenigstens bey dem Weinkauf, als der gewöhnlichsten Art der Neben-Gelder, solches allemal Wenn die Neben-Gelder zu Anfang der Pacht bezahlet zu werden.

zu geſchehen pfleget; So wollen wir auch nur dieſen Fall hier erläutern, inmaſſen daraus die Anwendung leicht auf andere zu machen ſtehet, und darf man ſich zu ſolchem Ende nur bekannt machen, was in den beregten beyden Abhandlungen bereits angemercket worden, XII. Abhandlung §. 51. XIII. Abh. §. 11.

§. 13.

Die Regel wird mit Worten erkläret.

Unſere Regel in gegenwärtiger Abſicht iſt, wenn wir die gewöhnlichen Zeichen [XII. Abh. §. 51.] behalten [§. 11.]

$$2a\,[b + m] : m\,[2b + m - 1] = x$$

Das heiſet:

1. Zum doppelten Quotienten der Land üblichen Zinſen aus dem Capital addire man die Zahl der Pacht-Jahre weniger eins.

2. Dieſe Summe multiplicire man mit der vollen Zahl der Pacht-Jahre.

3. Die Summe des einfachen Quotienten der Zinſen aus dem Capital und der Pacht-Jahre, multiplicire man mit der doppelten Summe der Neben-Gelder.

4. Das Product dividire man mit dem was ad 2 heraus gekommen.

So erhält man dasjenige, was zum ſtipulirten jährlichen Locario mit Weglaſſung einiger Neben-Gelder hinzu zuſezen, und wornach alſo der Scheffel-Schaz auf das genaueſte berechnet werden kan.

§. 14.

Exempel.

Zum Exempel in unſern ſchon angemerckten Caſu [§. 8.] iſt

1. Der

1. Der doppelte Quotient	- -	40
Die Zahl der Pacht-Jahre, weniger eins	- - -	2
2. Die Summe	- - -	42
Die volle Zahl der Pacht-Jahre	-	3
Das Product	- - -	126
3. Der einfache Quotient	- -	20
Die Zahl der Pacht-Jahre	-	3
Die Summe	- - -	23
Die doppelte Summe der Neben-Gelder	- - -	400
4. Das Product	- - -	9200
Das gesuchte Quantum	- -	$73\frac{1}{63}$

Addirt man nun solches zum jährlichen Pacht-Geld der 1000 Rhr. so ist das eigentliche Locarium $1073\frac{1}{63}$ Rhr. mithin der Scheffel-Schaz davon $107\frac{19}{63}$ Rhr.

Die Probe

ist aus dem vorigen zu ersehen [§. 9.]

§. 15.

Die allgemeine Regel wird erleichtert

Ob nun gleich diese Regel ohne sonderliche Mühe und Kopfbrechen auszuüben stehet, so wollen wir doch vor diejenigen, welche noch leichter davon zu kommen wünschen, noch eine kürzere Methode an die Hand geben, und darzu folgende Tabelle, so aus unserer General-Regel zusammen gesetzet ist, gebrauchen. Wir haben aber solche nur auf 12 Jahre eingerichtet, weil selten eine Pacht länger dauret; Auch haben wir nur zweyerley Verzinsung, nehmlich 4. und 5. von hundert zum Grund geleget. Die Art wie die Tabelle aus der Regel zu erfinden, ist aus folgenden zu erkennen:

Wenn die Pacht dauret:	So ist zu Ende jedes Jahrs das gesuchte Quantum der Neben-Gelder zu 5 von 100, $2a(b+m):m(2b+m-1)$	zu 4 von 100, $2a(b+m):(2b+m-1)$
I. Jahr	a. 42 : 40	a. 52 : 50
	oder	oder
	a. 21 : 20	a. 26 : 25
II. -	a. 44 : 82	a. 54 : 102
	oder	oder
	a. 22 : 41	a. 27 : 51
III. -	a. 46 : 126	a. 56 : 156
	oder	oder
	a. 23 : 63	a. 28 : 78
	und so weiter.	

Woraus denn die Tabelle, wie wir gleich sehen werden, formiret ist:

Pacht-

Pacht-Jahre.	Wenn man 5 von hundert rechnet.		Wenn man 4 von hundert rechnet.	
	Zahl womit zu multiplici-ren.	Zahl womit zu dividi-ren.	Zahl womit zu multiplici-ren.	Zahl womit zu dividi-ren.
I.	21	20	26	35
II.	22	41	27	51
III.	23	63	28	78
IV.	24	86	29	106
V.	25	110	30	135
VI.	26	135	31	165
VII.	27	161	32	196
VIII.	28	188	33	228
IX.	29	216	34	261
X.	30	245	35	295
XI.	31	275	36	330
XII.	32	306	37	366

§. 16.

Gebrauch der Tabelle.

Durch dieſe Tabelle kan man alſo finden, wie das Pacht-Geld vor jedes Jahr und alſo auch der Scheffel-Schaz zu berechnen, wenn zu Anfang der Pacht etwas nebenher bedungen worden. Denn man darf nur

1. Das was nebenher bedungen worden, mit der erſten Zahl multipliciren, welche beym Jahr ſtehet, ſo die gantze Pacht-Zeit anzeiget,

2. Das ſolcher geſtalt heraus kommende Product mit der darneben befindlichen Zahl dividiren:

So hat man das geſuchte Quantum der ſodann zu jedem Jahr zu ſchlagenden Neben-Gelder.

zum Exempel.

Es ſey der Innhalt eines Pacht-Contracts, daß der Pächter die geſetzten 6 Pacht-Jahre hindurch jährlich 500 Thr. pro locario, beym Antritt der Pacht aber zum Weinkauff 100 Thr. bezahlen ſolle; So iſt, wenn man die Nutzung der Gelder auf 5 proc. rechnet, die gantze Rechnung dieſe

Die Neben-Gelder ſind		100
beym VI. Jahr ſtehet	-	26
multiplicirt thut	-	2600
mit 135 dividirt facit	-	$19\frac{7}{27}$ Thr.
Hierzu -	-	500

So iſt das eigentliche Locarium $519\frac{7}{27}$ Thr. oder 519 Th. 8 mgr. $2\frac{2}{3}$ pf. Folglich iſt jetzo der Scheffel-Schaz von einem Jahr $25\frac{42}{54}$ Thr. in 6 Jahren $155\frac{4}{9}$ Thr. oder 155 Thr. 16 mgr. = (§. 10.)

§. 17.

§. 17.

Wenn man eben dieſes Exempel nach der etwa ſonſt gewöhnlichen Art ausrechnet (§. 8.) ſo kommen 155 Thr. heraus, mithin iſt der Unterſcheid 16 mgr. welche das Schaz-Aerarium zu wenig erhält. Es wird ein jeder auch hiebey ſelbſt gar leicht begreiffen, daß je gröſſer die Summe der Neben-Gelder wie auch der Pacht-Jahre ſey, deſto gröſſer müſſe auch der Unterſcheid ausfallen. Unterſcheid gegen andere Rechnungen.

§. 18.

Daferne jemand obige Tabelle nicht gleich bey der Hand hätte, kan er ſie doch gar bald ſelbſt wieder von neuen erfinden, indem man nur folgende Zahlen nach einander hinſchreiben und die zur Lincken immer zu denen zur Rechten addiren darf als: Wie ein jeder die Tabelle ſelbſt verfertigen könne.

Jahr	bey 5 Proc.		bey 4 Proc.	
I.	21 :	20	26 :	25
		21		26
II.	22 :	41	27 :	51
		22		27
III.	23 :	63	28 :	78
		23		28
IV.	24 :	86	29 :	106
		24		29
V.	25 :	110	30 :	135

und ſo weiter.

Doch braucht man alsdenn die Tabelle nicht weiter zu verfertigen, als die Zahl der Pacht-Jahre, wovon die Rede ist, anzeiget.

§. 19.

Worzu diese Ausrechnung sonst noch nütze.

Wie nun diese Ausrechnung des Scheffel-Schazes sowohl vor den Schaz-Einnehmer, als vor die Contrahenten nöthig und nützlich ist: So kan sie auch noch in einer andern Absicht unter diesen ihre Dienste thun. Man setze, daß anfänglich zwar einige Neben-Gelder abgeredet, hernach aber beliebet worden, solche alljährlich auf die Pacht-Gelder zu schlagen, so wird man durch keine andere Rechnung den eigentlichen Beytrag zu finden vermögen, als die man bey dem Scheffel-Schaz gebrauchet. Nicht weniger nützet diese Rechnung darzu, daß wenn gewisse Neben-Gelder abgeredet worden, der Verpächter doch wissen könne, wie hoch er eigentlich die jährliche Nutzung von den verpachteten Pertinenz-Stücken anzuschlagen habe; der Pächter hingegen, wie hoch er jährlich die Ausgabe in Ansehung der Pacht-Gelder rechnen müsse, andere Vortheile anjetzo zu übergehen.

§. 20.

Wenn der Scheffel-Schaz vom Pächter übernommen worden.

Wir müssen nun auch zum zweyten Fall (§. 4.) schreiten und zeigen, wie die Rechnung anzustellen, wenn der Scheffel-Schaz vom Pächter übernommen worden. Es ist klar, daß wenn das Locarium 2000 Thr. der Scheffel-Schaz jezo 100 Thr. betrage; Wollte nun der Verpächter 2000 Thr. frey Geld behalten, so müsten im Contract 2100 Thr. stehen, weil der vom Pächter übernommene Scheffel-Schaz mit zum Locario zu schlagen ((§. 1. 2.). Wenn aber dieses geschiehet, so muß der Pächter würklich 105

Thr

Thr. erlegen, weil von der gantzen im Contract befindlichen Summe der 2100 Thr. der Scheffel-Schaz zu leisten, alsdenn behielte aber der Verpächter nur 1995 Thr. ja es würde alsdenn das Locarium im Contract nur mit $2094\frac{3}{4}$ Thr. einzuführen seyn, und solchergestalt dem Verpächter nur $1990\frac{1}{80}$ Thr. an freyen Geld bleiben. Auf diese Weise aber würde der Scheffel-Schaz wiederum anders beschaffen seyn, und mithin auch vor den Verpächter eine andere Pacht-Summe heraus kommen, und so weiter die Rechnung ohne Aufhören Wechselsweis fortzuführen seyn.

§. 21.

In eben dergleichen Circul geräth man, wenn man immer den Scheffel-Schaz vom Scheffel-Schaz der Verordnung gemäß ausrechnen will, z. E. in unserm Fall (§. 20.) ist der Scheffel-Schaz 100 Thr. wenn nun der Verpächter 2000 Thr. frey Geld behalten will, so ist das ganze Locarium in Absicht auf das Schaz-Aerarium auf 2100 Thr. anzuschlagen, folglich muß auch noch von denen übrigen 100. Thr. der Scheffel-Schaz entrichtet werden. Wenn wir nur so weiter fort schliesen, so bekommen wir folgende Progression, welche das ganze Scheffel-Schaz Quantum ausdrücket, im Fall der Pachter solches übernimmt, und das Schaz-Aerarium nicht hintergangen werden soll:

$$100 + 5 + \frac{1}{4} + \frac{1}{80} + \frac{1}{1600} + \frac{1}{32000} \text{ Thr.}$$

und so weiter unendlich fort.

§. 22.

So vielen Schwierigkeiten nun also diese Rechnung unterworffen zu seyn scheinet, wenn man solche auf das ge- Allgemeine Regel.

genaueſte verlanget; ſo leicht wird man hingegen ſeinen Zweck vollkommen erreichen, falls man ſich nur beſinnet, daß es damit eben die Bewandniß habe, als mit dem in der IV. Abh. berechneten Porto von einer franco zu überſendenden Summe Geldes. Denn wir dörfen nur das Locarium, welches der Verpächter frey behalten will, mit bemeldter Summe Geldes und den Theil, welchen der Scheffel-Schaz in Anſehung des Locarii ausmachet, mit dem Pacht-Geld vergleichen; ſo iſt die Regel, wie dort (IV. Abh. §. 4.)

$$a : (m - 1) = x$$

Das heiſſet in gegenwärtiger Materie:

1. Man ziehe von der Zahl, welche anzeiget, wie oft der Scheffel-Schaz im Locario ſtehet, 1. ab

2. Dividire mit dem Reſt das Locarium

So hat man das verlangte Scheffel-Schaz-Quantum, ſo dem Schaz-Aerario gebühret, wenn der Pachter daſſelbe übernommen, und der Verpächter eine gewiſſe abgeredete Summe frey behalten will. Man darf alſo hernach jenes nur zu dieſer addiren, und die Summe in den bey der Schaz-Receptur vorzuzeigenden Contract einrücken. So hat der Verpächter ſeinen Willen, das Schaz-Aerarium ſeine Gebühr, und das Schaz-Patent ſeine Erfüllung.

§. 23.

Exempel. Exempel: Es ſey das einjährige Locarium 2000 Thr. der Scheffel-Schaz der 20ſte Theil. So iſt

Auflöſung

1. Die Zahl, welche andeutet, wie oft der Scheffel-Schaz im Locario ſtecket - - 20
hievon abgezogen - - 1

Reſt - - 19

2. Da-

2. Damit dividiret das Locarium der
- - - - 2000.

Facit $105\frac{5}{19}$ Thr. oder

105 Thr. 9 Mgr. $3\frac{15}{19}$ Pf.

Wovor denn 105 Thr. 9 Mgr. 4 Pf. zu entrichten wären, weil $\frac{15}{19}$ mehr als ein halbes.

Probe.

Wenn das Locarium ſo der Verpächter frey behalten will - - 2000 Thr.
Der Scheffel-Schaz - $150\frac{5}{19}$ Thr.

So iſt die Summe, welche in dem Pacht-Contract zu ſezen - - $2105\frac{5}{19}$ Thr.
Nun iſt hievon der zwanzigſte Theil, welchen das Schaz-Aerarium zu fordern hat $105\frac{5}{19}$ Thr.
Derowegen behält der Verpachter die verlangten
- - - 2000 Thr.
und das Schaz-Aerarium hat das ſeinige auch bekommen.

§. 24.

Eine Einwendung wird gehoben.

Man könnte allhier einwenden, daß durch unſere Rechnung zwar dem Verpächter und dem Schaz-Aerario ſein Recht geſchehe, hingegen der Pachter dabey um ein ziemliches zu kurz komme. Allein darauf iſt mit wenigen die Antwort: Volenti non fit injuria. Denn einmal muß die Schaz-Receptur den Scheffel-Schaz nicht alleine von dem Locario, ſondern auch von dem von dem Pächter übernommenen Scheffel-Schaz haben (§. 1. 2.) will nun der Pachter den Verpächter davon befreyen, ſo muß er ſich das gefallen laſſen,

lassen, was sonst dieser zu leisten verbunden gewesen, folglich kan man mit keinem Bestande sagen, daß dem Pächter durch unsere Rechnuug Unrecht geschehe. Es kan aber auch auf diese Weise das Schaz-Aerarium gar wohl leiden, daß der Scheffel-Schaz von dem Pachter übernommen worden. Genug, daß dasselbe von allen dem, was der Verpächter würcklich in Absicht der Pacht bekommt, den völligen Scheffel-Schaz genieset. Denn eben das und nichts weiter, kan es vermöge unserer Verordnuug (§. 1.) nur fordern.

§. 25.

Anmerckung vor den Schaz Einnehmer.

Wenn die Contrahenten auf die beschriebene Weise das Locarium in den Contract eingerücket. (§. 22.) So hat der Schaz-Einnehmer nichts weiter zuthun, als daß er dasselbe nach dem jezigen Principio nur mit 20 dividiren darf, um den Betrag des Scheffel-Schazes zu finden. Wenn aber, wie gemeiniglich geschichet, das Locarium ohne Absicht auf den Scheffel-Schaz im Contract eingeführet ist, der Schaz-Einnehmer weis aber doch, daß der Scheffel-Schaz vom Pachter übernommen worden, wie denn solches auch öffters im Contract selbst gemeldet wird, so muß dieses Locarium mit 19 dividiret werden, um den richtigen Betrag des Scheffel-Schazes heraus zu kriegen.

§. 26.

Anmerckung vor die Contrahenten.

Denen Contrahenten, welche ehrlich handeln wollen, stehet auch frey, entweder nach der angezeigten Methode, (§. 22.) das erhöhete Locarium dem Contract einzuschalten, oder es beym abgeredeten zu lassen, wenn nur im leztern Fall gemeldet wird, daß der Pächter den Scheffel-Schaz übernommen habe. Hingegen würden sie sich, insonderheit der Pächter, selbst unrecht thun, wenn sie in dem Contract, da das

das erhöhete Locarium schon richtig eingetragen, noch dabey anführen wollten, daß der Pächter den Scheffel-Schaz übernommen habe. Denn der Schaz-Einnehmer würde gewiß auch hievon den Scheffel-Schaz noch fordern. Dieses ist eine nöthige Cautel vor gewissenhaffte Contrahenten, die nicht gesonnen, jemanden die Gebühr zu entziehen, aber auch ohne Noth sich nicht selbst in Schaden zu sezen gedencken.

§. 27.

Anmerckung vor den Revisor der Rechnung vom Scheffel-Schaz.

Ubrigens wird diese Rechnung auch einem Revisori der Schaz-Register unentbehrlich seyn. Wir wollen sezen, es fände sich im Schaz-Register, daß Macvius von Caio einen Zehnten von 630 Thr. gepachtet, und laut Contracts den Scheffel-Schaz übernommen habe: Es hätte aber der Schaz-Einnehmer nur 31 Thr. 18 Mgr. berechnet;

So ist klar, daß 1 Thr. 27 Mgr. $3\frac{15}{19}$ Pf. zu wenig in Einnahme gebracht, folglich zu restituiren seyn. (§. 25.)

XV. Abhandlung

Bestehend

in einigen Zusäzen zum ersten Stück dieser Beyträge,

als

zur Isten Abhandlung

Von Berechnung des Interusurii oder Rabbat.

§. 32.

Interusurium in Absicht auf die Gesezze.

Die Berechnung des Interusurii beziehet sich allemal auf gewisse Zinsen von einem Capital (§. 1.) die Zinsen kan man auf zweyerley Art betrachten. Einmal, wie sie durch

die Gesetze würcklich eingeschrenckt sind, und sodann wie sie etwa nach den Umständen der Sache ohne Absicht auf die Gesetze, in-Anschlag gebracht werden können.

§. 33.

Gesetze von der Zinsen-Rechnung

In denen Gesetzen, welche von Zinsen handeln, und uns zur Richtschnur dienen, findet man vornemlich dreyerley Einschrenckungen:

1. Daß sie nicht über 5. von 100. seyn
2. Den Haupt-Stuhl nicht überschreiten, und
3. Nicht zum Haupt-Stuhl geschlagen werden sollen.

§. 34.

Erinnerung, wegen dieser Abhandlung.

Wenn also die Frage ist: Wie die Berechnung des Interusurii nach Maßgebung der geschriebenen Rechte anzustellen; so wird wohl niemand zweifeln, daß man dabey die angeführten Einschrenckungen vor Augen haben müsse. Da ich nun in der ersten Abhandlung dieser Beyträge eine solche Rechnung zeigen wollen, die in den Rechten bestehen könnte, so habe ich auch dabey lediglich nur Zinsen und nicht Zinsen von Zinsen annehmen müssen. Ich muß aber auch bekennen, daß ich bey dieser Rechnung nicht einmal an Zinsen von Zinsen gedacht. In dem Vorurtheil, daß kein Jurist Zinsen auf Zinsen rechnen würde, und da mir die Gründe der Leibnizischen Methode nicht bekannt waren, übersah ich, daß selbige würcklich auf nichts anders, als Zinsen von Zinsen gerichtet sey, ob ich gleich solches billig hätte mercken sollen, da ich die Regel des Herrn von Leibniz selbst, wie wohl auf eine andere Art, heraus gebracht hatte (§. 29.)

§. 35.

Als ich aber nachhero in des Herrn Prof. Polacks vermehrten Mathesi forensi des Herrn geheimten Raths Bülfinger

finger Vertheidigung der Leibnizischen Methode wahrgenommen, und fast zu gleicher Zeit aus der Vorrede, womit das erste Stück dieser Beyträge beehret worden, ersehen habe, in welcher Absicht man bey Berechnung des Interusurii, Zinsen auf Zinsen annehmen könne; so habe ich den Vorsaz gefasset, auch von dieser Methode annoch etwas weniges beyzubringen.

§. 36.

Allgemeine Regel von Zinsen auf Zinsen beym Interusurio.

Wie die allgemeine Regel, so die Leibnizische Methode ausdrücket, gefunden werde, solches ist bereits von dem Herrn Geh. Rath Bülfinger

Siehe Polacks Math. for. in 4 pag. 80.

wie auch von dem Herrn Doct. und Professor Segner

in der Vorrede zum ersten Stück dieser Beyträge

und endlich auch von mir (§. 29.) gezeiget. So ist auch an gedachten ersten beyden Orten eine Anweisung gegeben, wie die Ausübung dieser Regel durch Hülfe der Logarithmorum, oder durch Formirung einer gewissen Grund-Reihe erleichtert werden könne. Es ist also nur noch übrig vor diejenigen, welche weder mit Logarithmis noch mit Verfertigung einer erforderlichen Grund-Reyhe, noch mit einer andern mühsameren Ausrechnung (§. 29.) zu schaffen haben wollen, eine solche Anleitung zu geben, die von diesem allen unterschieden und ihrer Fähigkeit am gemäsesten ist.

§. 37.

Erläuterung durch Tabellen.

Es wird aber meines geringen Ermessens solches am füglichsten durch Tabellen geschehen können. Ich habe am Ende dieser Abhandlung eine angehänget, welche auf 24 Jahre eingerichtet, und wobey 5. proc. zum Grund geleget worden. Es ist aber solche bloß aus der General-Regel gezogen, und hat man zu solcher Arbeit keine Kunst, sondern

nur ein wenig Mühe anzuwenden. Wir wollen zuerst deren Gebrauch und hiernächst auch, damit ein jeder sich selbst die weiter benöthigten Tabellen verfertigen könne, die Art der Construction erklären.

§. 38.

Was dabey voraus gesezt werde.

Wir sezen aus der Natur dieser Rechnung beständig voraus, daß das Capital, so anticipirt werden soll, vorhero nicht zinßbar gewesen (§. 2.) und daß die Zinsen zu 5 von hundert gerechnet, alle Jahre zum Capital geschlagen werden müssen, sodann äussert sich der Gebrauch unserer Tabelle, insonderheit bey folgenden Aufgaben.

§. 39.

Gebrauch der Tabelle.

Erste Aufgabe.

Erste Aufgabe.

Zu finden, wie viel man bezahlen müsse, wenn ein gegebenes Capital um gewisse gegebene Jahre anticipirt worden.

Auflösung.

1. Man suche in der Tabelle das gegebene Jahr,

2. Multiplicire die dabey befindliche Groschen und Pfennige mit der Zahl des gegebenen Capitals.

So ist das Product das verlangte Capital, so man jezo zu bezahlen hat.

Exempel: Caius ist mir schuldig über 20 Jahr 2000 Thr. zu bezahlen. Was wird er mir jezo nach Abzug der Zwischen-Zinsen geben müssen.

Auflösung.

1. In der Tabelle stehet beym XXsten

Jahr - - 9 Ggr. $\frac{11}{20}$ Pf.

2. Diese mit - - 2000.

multiplicirt. Facit 753 Thr. 19 Ggr. 8 Pf.

Die

Die Probe

Wird durch die erste Aufgabe der V. Abh. §. 11. gemachet.

§. 40.

Zweyte Aufgabe.

Zu finden, wie viel Jahre man anticipiren müsse, um Statt eines gegebenen Capitals ein anderes verlangtes zu erhalten. Zweyte Aufgabe.

Auflösung.

1. Man dividire das verlangte Capital mit dem gegebenen.

2. Was herauskommt, halte man gegen die Tabelle, und sehe, welchem Jahr solches am nächsten trete. So ist solches Jahr das gesuchte.

Exempel: Sempronius ist mir auf Ostern 1760. 14000 Thr. zu bezahlen schuldig. Er weiset mir dagegen einen Post von 10000 Thr. an. Es ist also die Frage: in welchem Jahr ich solchen Anticipations-weise heben könne?

Auflösung.

1. Das verlangte Capital ist 10000
   Das gegebene - 14000
2. Jenes durch dieses dividirt

facit $\frac{5}{7}$ Thr. oder 17 ggr. $1\frac{5}{7}$ pf. deme in der Tabelle das VII. Jahr am nächsten kommt. Folglich kan ich die 10000 Thr. im Jahr 1753. heben, und sind damit die 14000 Thr. so im Jahr 1760 fällig gewesen, bezahlet.

§. 41.

Dritte Aufgabe.

Zu finden wie groß das Capital gewesen, so um gewisse gegebene Jahre anticipirt worden, wenn man weiß was man anticipando gehoben. Dritte Aufgabe.

Auflö-

Auflösung.

Man dividire mit der bey dem gegebenen Jahr befindlichen Zahl das gegebene Capital: So ist der Quotient das Capital, so anticipirt worden.

Exempel.

Maevius hat durch 10 jährige Anticipation 500 Thr. erhalten. Es ist die Frage, was er ohne Anticipation hätte zu fordern gehabt.

Auflösung.

Bey dem X. Jahr stehet 14 ggr. $8\frac{4}{5}$ Pf., wann man damit 500 dividirt, so kommen $814\frac{1}{2}$ Thr. heraus, so Maevius ohne Anticipation hätte heben müssen.

§. 42.

Andere Fälle.

Dieses wären also die vornehmsten Auflösungen. Wir haben die zur Erläuterung vorgestellte Exempel nur ganz kurz gefasset. Es gehören aber hieher auch solche Fälle, da einer anticipando mehr als er gesollt, gehoben und also die Frage ist, was er wiederum herausgeben müsse, z. E. wenn jemand aus Versehen oder andern Ursachen ein fidei commiss-Guth um einige Jahre zu früh restituiret hätte und dergl. mehr. Alleine man erkennet ohne Mühe, daß dergleichen Auflösungen auf eben dem Grund beruhen, als die bereits gezeigten.

§. 43.

Construction der Tabelle.

Wir wenden uns also zur Construction unserer Tabelle (§. 37.). Es gründet sich dieselbe auf folgende Regel (§. 29.)

$$a.b^n : (b+1)^n = x$$

Es ist nehmlich der Werth von $b^n : (b+1)^n$ auf jedes Jahr gesucht, und dabey eine Verzinsung von 5 Proc. vorausaus

aus gesetzet worden. Und zwar habe ich mich der Logarithmorum darzu bedienet, indem ich folgender gestalt verfahren:

1 Thr. = 288 pf.
b : b + 1 = 20 : 21
Es sey $288 \cdot 20^m : 21^m = q$

So ist Log. 288 + m Log. 20 : 21) = q

folglich zeiget die Zahl, so dem

Log. 288 + 1 L. 20 : 21)

zugehöret, was an statt Eines Thalers bezahlt werden muß, wenn solcher Ein Jahr anticipirt worden; der

L. 288 + 2 L 20 : 21)

zeiget eben dasselbe von Zwey Jahren, der

L 288 + 3 L 20 : 21)

von Drey Jahren und so weiter.

Da nun der Log. von 288 = 2. 459392 5
von 20 : 21 = — 211893

So findet man vor jedes Jahr die gehörigen Logarithmos indem man nur immer 211893. abziehet, woraus denn ferner die denen Logarithmis am nächsten kommende Zahlen, so hier Pfennige bedeuten, gefunden werden, wie folgender Proceß ausweiset,

L 288

L288 = 2. 4593925
L20:21 = — 211893

Log. vor das		dessen zugehörige Zahl
I. Jahr	2. 4382032	$274\frac{3}{10}$ pf. = 22 ggr. $10\frac{3}{10}$ pf.
	— 211893	
II.	2. 4170139	$261\frac{1}{5}$ = 21 ß $9\frac{1}{5}$ ₰
	— 211893	
III.	2. 3958246	$248\frac{4}{5}$ = 20 ß $8\frac{4}{5}$ ₰

und so weiter.

§. 44.

Zweifel hiebey wird gehoben.

Nun solte man zwar auf die Gedancken kommen, daß auf solche Weise, da immer 211893 abgezogen werden muß, mithin zuletzt nichts mehr übrig bleiben kan, folgen werde, daß wenn ein Capital 117 Jahr anticipirt worden, alsdenn der Gläubiger gar nichts erhalte, welches als etwas ganz ungereimtes keine statt finden könne. Alleine es hat damit keine Gefahr. Wer die Natur der Logarithmorum kennet, weiß, daß dem Logarithmo 0, die Zahl 1 zugehöret, und ein Logarithmus, welcher weniger als Null, mithin das Zeichen — vor sich hat, democh der Logarithmus von einer gebrochenen Zahl sey. Es bleibet also allemahl ein Logarithmus noch übrig, und wenn gleich ein anderer unendlich mahl von einem andern abgezogen wird. Dahero muß auch allemahl noch eine gewisse Grösse übrig bleiben, welche dem Logarithmo zugehöret, es sey nun eine gantze oder gebrochene Zahl.

§. 45.

Digitized by Google

§. 45.

Auf eben die Weise, wie unsere Tabelle verfertigt worden (§. 43.) verfährt man auch, wenn man weniger oder mehr als 5 proc. rechnet; jedoch muß der abzuziehende Logarithmus gehörig determinirt werden. Der erste Logarithmus 2. 4593925 hingegen bleibet überall. Wir wollen um den Leser die Mühe zu ersparen, die abzuziehende Logarithmos bis auf 12 proc. hieher setzen: Wie bey verschiedener Verzinsung die Tabelle zu verfertigen

Bey	1.	Proc.	ist b:(b+1) =	100:101	der Log. — 43214
	2.	-	-	50: 51	— 86002
	3.	-	-	100:103	— 128372
	4.	-	-	25: 26	— 170333
	5.	-	-	20: 21	— 211893
	6.	-	-	50: 53	— 253059
	7.	-	-	100:107	— 293838
	8.	-	-	25: 27	— 334238
	9.	-	-	100:109	— 374265
	10.	-	-	10: 11	— 413927
	11.	-	-	100:111	— 453230
	12.	-	-	25: 28	— 492180

§. 46.

Man kan sich aber auch noch einer andern Methode bedienen, um dergleichen Tabellen zu verfertigen, indem man nur auf eben die Art verfahren darf, wie in der V. Abh: §. 10. gezeiget worden, jedoch mit der Veränderung, daß hier der Divisor wird, was dort der Dividendus gewesen, und umgekehrt, hier den Dividendum abgiebt, was dort des Divisoris Stelle vertretten. Z. E. Noch eine andere Methode zu Verfertigung der Tabellen.

Wenn bey der Verzinsung zu 5 proc. vor das 2. Jahr
der Dividendus dort - 441
der Divisor - - 400
gewesen: So ist hier
der Dividendus - 400
der Divisor - - 441
und so weiter.

§. 47.

Vorzug der leztern Methode, in Ansehung ihrer Richtigkeit.

Und diese leztere Methode würde wegen ihrer Richtigkeit der andern billig vorzuziehen seyn, wenn sie nur nicht allzu mühsam wäre; weil indessen durch die Logarithmos der wahre Werth vor jedes Jahr bis auf eine solche Kleinigkeit gefunden werden kan, welche in Ansehung des Ganzen vor nichts zu schätzen; So kan man ohne Schaden dabey bleiben. Wir haben uns dieser Methode durch Logarithmos auch bey der zur V. Abh. verfertigten Tabelle von XXV. bis zum L. Jahr, der andern aber vom I. bis zum XXIV. Jahr bedienet.

Vom Porto und Agio.
zur II. und III. Abh.

§. 5.

Veranlassung dieser Zusäze.

Weil ich bemercket, daß einigen die Ausübung der in der II. und IV. Abh. gegebenen Regel schwerer falle, als ich mir anfänglich vorgestellet, so habe solchen einen Dienst zu erzeigen vermeynet, wenn ich die Anwendung sothaner Regel noch weiter erklärte. Es soll solches in einigen umständlich ausgeführten Exempel geschehen.

§. 6.

Digitized by Google

§. 6.

Wir wollen demnach setzen, es habe ein gewisses Amt bis ult. April. 1744. 650 Rthr. 24 mgr. in schlechter Current-Münze gehoben; Die Agio um bemeldtes Geld in gute zwey Drittel Stücke umzusetzen thue, vor jedes hundert $3\frac{1}{2}$ Thr. das Porto bis an den Lieferungs Ort 6 mgr. oder $\frac{1}{6}$ Thr. Nun ist die Frage, wenn die Gelder in guten Zwey Drittel Stücken franco eingesandt, und die Rechnung damit vor dieses mahl geschlossen seyn soll, was eigentlich

Erstes Exempel zu Erläuterung der Regel.

1. Das würcklich einzusendende Quantum.
2. Die Agio und
3. Das Porto betrage.

§. 7.

Die Ausrechnung wird folgender gestalt vorgenommen:

Ausrechnung vom Agio und Porto zusammen.

Die Agio von hundert ist	-	$3\frac{1}{2}$ Rthr.
Das Porto	- -	$\frac{1}{6}$ Rthr.
Summe	-	$3\frac{2}{3}$ Rthr.
oder	=	$\frac{11}{3}$ Rthr.

damit muß 100 dividirt werden, welches geschiehet, wenn man 100 mit dem Nenner 3 multipliciret, und das Product 300 mit dem Zehler 11 dividiret.

der Quotient ist sodann	-	$27\frac{3}{11}$
hierzu muß man addiren	-	1
so ist die Summe	- -	$28\frac{3}{11}$

Mit diesen $28\frac{3}{11}$ oder $\frac{311}{11}$ dividire man die eingenommene Summe den $650\frac{2}{3}$ Thr. oder $\frac{1952}{3}$ Thr. welches geschiehet, wenn man

1. Den Zehler 1952 mit dem Nenner 11 und
2. Den Zehler 311 mit dem Nenner 3 multipliciret.
3. Das erste Product 21472 mit dem letzten 933 dividiret.

Das Facit oder der Quotient ist $23\frac{13}{933}$ Thr. oder 23 Thr. 5 mgr. $4\frac{4}{311}$ pf., welches denn also die gesuchte Summe der Agio und des Porto. Ziehet man nun solche von 650 Thr. 24 mgr. ab, so bleiben 627 Thr. 23 mgr. $3\frac{307}{311}$ pf. welche in guten Zwey Dritteln würcklich einzuschicken wären.

§. 7.

Agio alleine.

Will man nun weiter die Agio besonders haben, so darf man nur wie bey der sogenannten Regel Detri inferiren.

Wie sich verhält die Summe der Agio und Porto von hundert:		Zu der Agio allein:		So verhält sich die Summe der Agio und Porto von der einzuschickenden Summe:		Zu solcher Agio allein.
$3\frac{2}{3}$	:	$3\frac{1}{2}$	=	$23\frac{13}{933}$	:	
11		7		21472		
1866				3		
20526				64416		
				7		
				450912		$21\frac{101}{311}$
				41052		
				40392		
				20526		
				19866		oder

oder 21 Thr. 34 mgr. $6\frac{230}{311}$ pf.

Solchemnach ist das Porto alleine

1 Thr. 1 mgr. $5\frac{85}{311}$ pf.

§. 8.

Die Probe um zu wissen, ob man recht gerechnet, kan folgender gestalt angestellet werden: Probe.

Wegen Porto und Agio zusammen:

100 — $3\frac{2}{3}$ — $627\frac{203}{311}$

facit $23\frac{13}{933}$ Thr.

Wegen der Agio allein

100 — $3\frac{1}{2}$ — $627\frac{203}{311}$

facit $21\frac{301}{311}$ Thr.

Wegen des Porto allein,

100 — $\frac{1}{6}$ — $627\frac{203}{311}$

facit 1 Thr. 1 mgr. $5\frac{85}{311}$ pf.

§. 9.

Man hat jedoch hiebey nicht nöthig, jedesmahl von allen 3 Fällen die Probe auf diese Art anzustellen. Denn wenn nur die von der Agio oder dem Porto Stich hält, so kommt es hernach nur auf eine richtige Subtraction an. Auch giebt der Augenschein, daß in der Probe die mehresten Brüche wiederum vorkommen, die man schon bey der Ausrechnung selbst gehabt, deren Reduction oder Einrichtung also nur von jener in die Probe überschrieben werden kan. Anmerckung wegen der Probe.

§. 10.

Formirung der Rechnung

Solchem nach wäre in unserm Exempel (§. 6.) Die würcklich einzuschickende Summe an guten Zweydrittel-Stücken.

627 Thr. 23 mgr. $3\frac{307}{311}$ pf.

Die Agio - 21 ʒ 34 ʒ $6\frac{230}{311}$ ʒ

Das Porto - 1 ʒ 1 ʒ $5\frac{85}{311}$ ʒ

Summe 650 Thr. 24 mgr. ʒ

und die Rechnung könnte in ihrer Form etwa folgender gestalt aussehen:

Rechnung
Ueber die bis ult. April 1744 gehobene und abgelieferte Gelder.

	Thr.	Mgr.	Pf.
Einnahme			
Bis ult. April 1744 sind in Summa gehoben - - -	650	24	ʒ
Ausgabe			
Davon sind den 2. Maii 1744 gehörigen Orts baar eingesandt 627 Thr. 23 mgr. $3\frac{307}{311}$ pf. - -	627	23	4
Ausgegeben an Agio vor bemeldte Summe 21 Thr. 34 mgr. $6\frac{230}{311}$ pf.	21	34	7
An Porto 1 ʒ 1 ʒ $5\frac{85}{311}$ ʒ	1	1	5
Summa Ausgabe -	650	24	ʒ
Von obiger Einnahme abgezogen, bleibt Ueberschuß -	ʒ	ʒ	ʒ

Extrahirt,
N. N.
den 1. Maji 1744. N. N.

§. 11.

§. 11.

Man darf nicht meynen, daß eine solche gar genaue Rechnung nicht nöthig oder nüzlich sey. Wer nur einiger Massen von dem Cameral-Wesen unterrichtet ist, wird ganz anders urtheilen. Es ist aber auch sehr nöthig, daß bey Rent-Cammern, wo alle Einnahmen und Ausgaben eines ganzen Landes in eins fliesen, alle möglichste Richtigkeit beobachtet werde. Wenn ein jeder Rechnungs-Führer eine Kleinigkeit vor nichts halten wollte, so würde mit der Zeit der Schaden nur allzu groß seyn. Wer die von uns angezeigte Methode nicht beobachtet, wird entweder sich oder andern zum Nachtheil, auf eine irrige Rechnung gerathen. Die Entschuldigung, daß man nicht alles so genau nehmen könne, gilt nur in dem Fall, wo kein ander Auskommen zu finden. Unrichtigkeiten die man vermeiden kan, wenn sie auch noch so gering, pflegen selten ohne verdrießlichen Folgen vorbey zu gehen. Wir wollen zum Uberfluß die Rechnung noch durch zwey Exempel erleutern, in deren einem nur die Agio, im andern aber nur das Porto in Ausgabe zu berechnen fället.

Die Nothwendigkeit einer genauen Berechnung hievon.

§. 12.

Es sey die aufgekommene Summe in schlechten Geld. 1031 Thr. 12 Mgr. 3 Pf.

Exempel vor die Agio allein.

Die Agio von 100 Thr. - 4 Thr. 18 Mgr.

So ist 100 mit $4\frac{1}{2}$ zu dividiren.

Facit.	$22\frac{2}{9}$
hierzu -	1
Summe	$23\frac{2}{9}$

damit

Damit obige 1031 Thr. 12 Mgr. 3 Pf. oder 297027 Pf. dividirt. Facit. $12790\frac{133}{209}$ Pf. oder 44 Thr. 14 Mgr. $6\frac{133}{209}$ Pf.

Diese Agio von obiger Summe abgezogen, bleiben würcklich einzuschicken 986 Thr. 33 Mgr. $4\frac{76}{209}$ Pf. und die 44 Thr. 14 Mgr. $6\frac{133}{209}$ Pf. sind die Agio von 986 Thr. 33 Ggr. $4\frac{76}{209}$ Pf. auf das allergenaueste, so auch in der mit einzusendenden Rechnung vor der Linie also einzuführen, in der Linie aber ist der erste Bruch voll zu machen, und der lezte wegzulassen.

§. 13.

Unterscheid, wenn die Rechnung nicht gehörig vorgenommen wird.

Wer die Rechnung nicht auf diese Art anstellen, sondern etwa der Agio von der ganzen Summe der 1031 Thr. 12 Mgr. 3 Pf. berechnen wollte, der würde einen doppelten Fehler begehen, einmal, daß die Casse weniger erhielte, als ihr zukäme, und sodann, daß der Calculus sich selbst widerspräche. Denn die Agio von 1031 Thr. 12 Mgr. 3 Pf. beträgt

46 Thr. 14 Mgr. 6 Pf.

folglich blieben an die Cammer, oder was man sonst vor eine Casse nehmen will, nur einzusenden

984 Thr. 33 Mgr. 5 Pf.

mithin schon 1 Thr. 35 Mgr. 7 Pf. weniger als sie haben müste (§. 12.) Die Cammer kan sich auch keine andere Agio anrechnen lassen, als von den Geldern, die sie würcklich erhält. Nun muß sie aber auf diese Weise sich würcklich von 1031 Thr. 14 Mgr. 6 Pf. Die Agio anrechnen lassen, da doch nur 984 Thr. 33 Mgr. 5 Pf. eingesandt, auch in der That davon nur

nur die Agio ausgegeben worden. Woraus denn der zweyte Fehler fliesset, daß nemlich vor 984 Thr. 33 Mgr. 5 Pf. an Agio 46 Thr. 14 Mgr. 6 Pf. berechnet werden, da doch solche zu $4\frac{1}{2}$ proc. nur 44 Thr. 11. Mgr. 5 Pf. beträgt. Man kan hieraus abnehmen, was vor ein merklicher Unterscheid dadurch in der General-Casse entstehen müsse.

§. 14.

Es sey in einem andern Exempel die in guten Zweydritteln aufgekommene Summe - - 3850 Thr. 15 Mgr. Exempel vor das Porto allein.

Das Porto von 100 Thr. - - 9 Mgr.

oder $\frac{1}{4}$ Thr. So ist 100 mit $\frac{1}{4}$ zu dividiren. Facit 400

hierzu zu addiren - - - 1

Summe - - 401

Hiermit obige Summe der 3850 Thr. 15 Mgr. zu dividiren. Facit 9 Thr. 21 Mgr. $5\frac{155}{401}$ Pf. Dieses Porto von obiger Summe der 3850 Thr. 15 Mgr. abgezogen, bleiben würcklich einzuschicken 3840 Thr. 29 Gr. $2\frac{246}{401}$ Pf. und davon ist auf das allergenaueste das Porto 9 Thr. 21 Mgr. $5\frac{155}{401}$ Pf.

Es gilt sonst auch hier, was wir beym vorigen Exempel erinnert (§. 13.)

§. 15.

Ubrigens ist der Gebrauch dieser Rechnung nicht allein an solche Fälle gebunden, da gewisse Geld-Summen an Landes-Cassen einzusenden, sondern es kan auch eine Privat-Person sich derselben in ihren eigenen Angelegenheiten mit Nuzen bedienen. z. E. Wenn einer wissen will, wie viel er Gebrauch dieser Rechnung in andern Fällen.

von 6000 Thr. schlecht Geld abnehmen müsse, um die übrige Summe in guten Zweydritteln oder einer andern Münz-Sorte umzusetzen, wenn davon etwas gewisses an Agio gegeben werden muß.

Zur VIII. Abh.

Von Leib-Renthen.

§. 7.

Veranlassung dieser Zusäze.

Da ich vor kurzen den vortrefflichen Tractat des Herrn Süßmilchs, die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts ꝛc. genannt, zu sehen bekommen; so erblickte darinnen unter andern auch einige Nachricht von denen in Holland üblichen Leib-Renthen, und deshalben von einigen Mathematicis vorgenommenen Ausrechnungen. Weil mir nun vorhero nicht bekannt war, daß davon etwas im Druck, so war ich um so begieriger zu versuchen, wie ferne dieselbe mit der Methode, so wir in der VIII. Abh. gesehen, übereinkommen möchte. Ehe ich aber hievon weiter etwas sagen kan, wird nöthig seyn aus dem bemeldten Tractat, die diensamen Stellen hier anzuführen.

§. 8.

Süßmilchs Nachricht von der Leib-Renthen Rechnung.

Nachdem Herr Süßmilch in der Untersuchung des menschlichen Alters auch einige Anmerckungen von Herrn Halley und Herrn Strünck mitgetheilet; so giebt er auf der 245. Seite folgende Nachricht:

Die vornehmste Absicht, weshalben sich der Herr Halley und Herr Strunck diese Untersuchung des menschlichen Alters so sehr haben lassen angelegen seyn, ist auf die richtige Bestimmung der Leib-Renthen gerichtet. Da

in

in Holland und Engeland darinn viel negotiiret wird, so ist es der Mühe wohl werth, etwas genaues hierinn zu haben. Wie leicht man hierinn falsche Gründe könne annehmen, und also sich oder andere betriegen, zeigt das Beyspiel des Holländers de Graf (§. 70.) und des ungenannten Engeländers (§. 86.) In Holland selbst ist unter Rechenmeistern dieser Renten viel Lerm gewesen. Mein Zweck und der Raum leiden nicht, mich in eine weitläuftige Abhandlung alles dessen einzulassen, was zur Ausrechnung der Leib-Renthen zu wissen nöthig ist, man findet solches beym Lowthorp und Struyck; doch aber kan nicht umhin, dasjenige hier anzuführen, was Herr Struyck hievon herausgebracht, weil sich auch unter Teutschen oft welche finden, die würcklich in Holland Geld auf Leib-Renthen zu stehen haben, oder die doch darzu Lust haben.

Bey denen Holländischen Leib-Renthen ist zweyerley wohl zu mercken. Erstlich wird die ordentliche Zinse dort nur zu $2\frac{1}{2}$ Procent gerechnet, hier zu Land aber ist sie gemeiniglich 5 proc. Dieser Unterscheid der ordentlichen Zinsen ist Ursache, daß die Leib-Renthen etwas klein fallen. Ein Teutscher der einsezet, muß sich vorstellen, er lebe in Holland und könne sein Geld nicht höher als 2 bis 3 proc. nuzen. Sodann ist auch das wohl zu erwägen, daß man in Holland $\frac{1}{5}$ von dem, was ich ziehen sollte, als Lands-Rechte oder Impost abgeben muß, so, daß ich Statt 100 Gulden nur 80 rein Geld bekomme. Herr Struyck hat den Werth der Renten für jedes Geschlecht besonders gerechnet. Denn, da die Frauens Leute mehr Hoffnung zum langen Leben haben (§. 65.) so ists billig, daß sie etwas weniger ziehen, weil sie es länger geniesen können.

Ich will aber nur hier die Tafel vor die Manns-Personen hersezen:

Zum Verständniß der Tabelle, ist folgendes zu wissen nöthig:

1. In der Columne A stehet das Capital, das einer bezahlen muß, wenn er jährlich will hundert, oder nach Abzug der Landes-Rechte nemlich $\frac{1}{5}$tels achtzig Gulden rein Geld ziehen.

2. In der Columne B stehen die Gulden und Stüber Leib-Renthen, die ich jährlich von hundert ziehen muß, wenn ich nicht $\frac{1}{5}$ abgebe, und wenn ich sonst den Nuzen meines Capitals nur auf $2\frac{1}{2}$ proc. rechne. (Ein Holländischer Gulden hat 20 Stüber. In unserm Gelde ist ein Holländischer Gulden 12 Ggr. 6 Pf. Ein Stüber ist $7\frac{1}{5}$ Pf.)

3. In der Columne C stehen Jahre und Monathe, mit denen es diese Beschaffenheit hat. Wenn einer Leib-Renthen auf sich gekaufft hätte, und es würde einem alsdenn gleich leid, und man wolte sie gegen eine veste jährliche Revenüe von 80 Gulden rein Geld vertauschen, die ihm oder dessen Erben auf eine gewisse Zeit sollen bezahlt werden, so fragt sichs nun: Wie viel Jahre soll diese Auszahlung dauren? Diese Jahre nebst denen Monathen sind hier bestimmt.

Jahr

Jahr von		biß	A Floren.	B Fl.	Stüv.	C Jahr	Mon.
5	=	9	1823	5	10	34	2
10	=	14	1714	5	17	31	1
15	=	19	1608	6	4	28	3
20	=	24	1504	6	13	25	9
25	=	29	1401	7	2	23	4
30	=	34	1291	7	15	20	11
35	=	39	1184	8	9	18	8
40	=	44	1069	9	7	16	6
45	=	49	955	10	9	14	4
50	=	54	840	11	18	12	4
55	=	59	756	13	4	10	11
60	=	64	661	15	2	9	5
65	=	69	575	17	8	8	=
70	=	74	481	20	16	6	7

So viel aus Herrn Süßmilchs Tractat.

§. 9.

Versuch, wie weit unsere Regel mit des Strycks Rechnung zutreffe.

Ich möchte wünschen, daß meine Umstände erlaubten, die beregten Wercke des Lowthorp und Strÿck selbst einsehen zu können; da aber solches sich noch zur Zeit nicht thun läſſet, so müssen wir uns mit dem, was uns Herr Süßmilch davon meldet, allhier begnügen. Indessen wird ein jeder so viel hieraus erkennen, daß die Tabelle des Herrn Strycks in Ansehung der beygefügten Jahre, sich auf die Wahrscheinlichkeit des menschlichen Alters gründe. Es sind also darinnnen lauter besondere Fälle determiniret, in-

dem aus der Erfahrung angenommen worden, daß, wenn ein Mensch gewisse Jahre erreichet, er noch zu einer gewissen Stufe des Alters gleiche Hofnung und Furcht habe, zu dessen Erkenntniß insonderheit die sehr merckwürdige Tabelle, so Herr Süßmilch auf der 232. und 233. Seite seines Tractats mittheilet, eine schöne Anleitung giebt. In unserer Abhandlung hingegen ist alles auf eine allgemeine Art ausgeführet. Da nun das allgemeine das besondere in sich begreifen muß, so müssen auch alle die Struyckischen besondern Fälle aus unserer allgemeinen Regel determiniret werden können, wenn anders die Struyckische Rechnung mit der unsrigen überein kömmt. Wir wollen solches mit einigen Exempeln versuchen.

§. 10.

Erste Probe

Nach des Herrn Struycks Rechnung kan einer gegen ein Capital von 1069. Fl. 16 Jahr 6. Monathe jährlich 80 Fl. Leib-Renthen ziehen, wenn dadurch das Capital völlig absorbirt, und das Interusurium von beyden Theilen nach Holländischer Gewohnheit zu $2\frac{1}{2}$ proc. gerechnet werden soll. Wir wollen nun sezen, die bemeldte Zahl der Jahre wäre uns unbekannt, und wir solten solche vermittelst unserer Regel (§. 3. 6.) finden; so müssen wir zuförderst erinnern, daß, weil unsere Tabelle (§. 13. V. Abh.) auf 5 proc. eingerichtet ist, wir nach der ersten Art (§. 3.) die Auflösung nicht geben können, wohl aber nach der zweyten Manier (§. 6.) Es ist aber vermöge unserer Regel und dem angenommenen Capital der 1069 Fl. auch jährlichen Leib-Renthen vom 80 Fl. und der Verzinsung a $2\frac{1}{2}$ proc.

A = 3200. Dessen Log. 3.5051500
a = 1069

q = 2131 Dessen Log. 3.3285834

LA — Lq = 1765666
b = 40
b+1 = 41

p = 41:40 Dessen Log. 107239

(LA — Lq): Lp = m = $16\frac{1}{2}$ Jahr,
welches eben das, was wir in der Struyckischen Tabelle finden (§. 8.)

§. 11.

Wenn das Capital 840 Fl. und die übrigen Determinationes, wie vorhin: Zweyte Probe.

So ist A = 3200 Dessen Log. 3.5051500
a = 840

q = 2360 Dessen Log. 3.3729120

LA — Lq = 1322380
p = 41:40 Dessen Log. 107239

(LA — Lq): Lp = m = $12\frac{1}{3}$ Jahr,
welches abermal eben das, was man in der Struyckischen Tabelle findet.

§. 12.

Wenn das Capital 1714. Fl. und das übrige unverändert bleibet. Dritte Probe.

So

So ist A = 3200. Dessen Log. 3.5051500
a = 1714

q = 1486 Dessen Log. 3.1720188

LA — Lq	=	333312
p = 41:40	=	107239

(LA — Lq): Lp = m = $31\frac{1}{12}$ Jahr,

welches wiederum eben die Zahl der Jahre, so uns die Struyckische Tabelle zeiget.

§. 13.

Übereinstimmung unserer Methode mit der Struyckischen.

Wir haben demnach nicht die geringste Ursache zu zweifeln, daß die Struyckische Methode mit der unsrigen übereinkomme, und wird zugleich dadurch die Richtigkeit beyder Manieren nicht wenig bestärcket, ob gleich, wie ich vermuthe, Herr Struyck in der Erfindung seiner Regel einen ganz andern Weg als ich genommen haben wird, indem ich nur zufälliger Weise durch Veranlassung derer in der VIIten Abh. erklärten Materien, auf diese Abhandlung von Leib-Renthen gerathen, und in der That dazumal noch gar keinen Begriff von der Holländischen Leib-Renthen-Rechnung gehabt. Ich dancke auch dem Herrn Süßmilch gar sehr, daß er einige Nachricht davon ertheilen wollen, und werde ich vielleicht ein andermal Gelegenheit nehmen den Nuzen seines Tractats in der Mathesi forensi mit mehrern zu zeigen.

§. 14.

Leib-Renthen-Tabellen.

Wir könnten hiebey Gelegenheit nehmen auf eben die Art, wie Herr Struyck vor die Holländer, auch vor unsere Lands-Leute, besondere Leib-Renthen Tabellen nach dem verschiedenen Alter der Menschen zu verfertigen. Wir müssen

aber

Digitized by Google

aber aus gewissen Ursachen, insonderheit, wegen der mir sonst obliegenden Verrichtungen, dieses mahl abbrechen, und solches in das dritte Stück unserer Beyträge verspahren.

Zur X. Abhandlung

von

Bau- und Besserungs-Anschlägen.

§. 18.

Nachdeme ich in dem ersten Stück dieser Beyträge einige Anleitung von Bau- und Besserungs-Anschlägen überhaupt und in so ferne man solche als ein Nebenwerck verstehen soll, gegeben: So hatte ich mir vorgenommen in diesem zweyten Stück auf eben solche Art einen Entwurf mitzutheilen, wie ein in Anschlag gebrachtes Werck auszuführen, was vor Cautelen in Ansehung der Vorbereitung, der Materialien, der Handwercks-Leute und anderer Umstände zu beobachten, und was nach vollendetem Werck annoch zu bemercken. Es ist mir aber aus denen bereits angeführten Ursachen nicht möglich gewesen, so bald zum Zweck zu gelangen, und würde überhaupt dieses zweyte Stück noch nicht zum Vorschein gekommen seyn, wo nicht die übrigen Materien schon vor Jahres Frist zum Theil ausgearbeitet gewesen wären. Ob ich nun auch gleich nicht weiß, wie bald ich mit bemeldter Bau- und Besserungs-Arbeit zum Stande kommen werde, so habe ich doch die übrigen in diesem

Warum diese Materie in gegenwärtigem Stück nicht weitläufftiger abgehandelt worden.

Stück enthaltene Abhandlungen nicht darnach aufschieben, sondern solche vorerst dem publico mittheilen wollen.

§. 19.

Anmerckung von andern hieher gehörigen Schriften.

Inzwischen sind mir von einem werthen Freund nachfolgende Anmerckungen über meine Abhandlung, nebst einigen sehr nützlichen Ausrechnungen zugesandt worden, die ich mit dessen Erlaubnüß allhier einzurücken nöthig gefunden. Ich war nicht berechtiget, daran etwas zu ändern, dahero musten auch des Herrn Verfassers allzugünstige Ausdrücke in Ansehung meines geringen Wercks stehen bleiben, ob ich mir gleich dieselbe keines wegs anmasse. Sonst hat auch ohnlängst der berühmte Herr Rath und Professor Penther zu Göttingen, sowohl von der Civil-Bau-Kunst überhaupt als insonderheit von Bau-Anschlägen ein sehr schönes Werck in Druck gegeben. Nur wäre zu wünschen, daß die dabey allegirte Figuren und Risse gleichfalls gedruckt wären. Es hat jedoch der Herr Verfasser in der Vorrede die Ursachen, warum solches nicht geschehen, angezeiget. Was vor Materialien Preise und Handwercks auch anderer Arbeiter Lohn im Magdeburgischen üblich sey, hat der Herr Geheimte Rath Gasser in Halle in seiner vortrefflichen Einleitung zu den Oeconomischen, Politischen und Cameral-Wissenschafften mitgetheilet. Das meiste lässet sich auch in hiesiger Gegend gebrauchen. Uebrigens findet man in dem Supplem. III. pag. 4. unserer Landes-Verordnungen eine Nachricht, was für Eisen von allerley Art, so auf hiesigen Hütten-Wercken verfertiget wird, zu bezahlen sey.

§. 37.

Tabelle zur ersten Abhandlung.

§. 37.

Jahre	Gute Groschen	Pfennige	Jahre	Gute Groschen	Pfennige
I.	22	$10\frac{3}{10}$	XIII.	12	$8\frac{7}{10}$
II.	21	$9\frac{1}{5}$	XIV.	12	$1\frac{2}{5}$
III.	20	$8\frac{4}{5}$	XV.	11	$6\frac{1}{2}$
IV.	19	$8\frac{9}{10}$	XVI.	10	$11\frac{9}{10}$
V.	18	$9\frac{3}{5}$	XVII.	10	$5\frac{3}{5}$
VI.	17	$10\frac{9}{10}$	XVIII.	9	$11\frac{3}{5}$
VII.	17	$=\frac{3}{10}$	XIX.	9	$5\frac{9}{10}$
VIII.	16	$2\frac{9}{10}$	XX.	9	$=\frac{11}{10}$
XI.	15	$5\frac{3}{5}$	XXI.	8	$7\frac{2}{5}$
X.	14	$8\frac{4}{5}$	XXII.	8	$2\frac{1}{2}$
XI.	14	$=\frac{2}{5}$	XXIII.	7	$9\frac{4}{5}$
XII.	13	$4\frac{3}{10}$	XXIV.	7	$5\frac{3}{10}$

J. G. Domeyers Anmerckungen Zu der X. Abhandlung von Bau- und Besserungs-Anschlägen.

Ad pag. 150. In einem solchen Ofen voll Kalck gehen 30 Fuder Steine, davon kostet das Fuder zu brechen 4 mgr. und kommen ohngefehr 20 Fuder wieder heraus.

Ein Kalck-Ofen kostet zu bauen überhaupt mit allem was darzu gehöret ' ' ' 12 Rthr.

Ad pag. 151. **Ducksteine,** hievon mauret man insgemein die Zwischen-Wände aus, auch braucht man solche zu Keller-Gewölben und kostet der Faden zu brechen und zu schneiden - - - - 6 Rthr.

Ad pag. 152. **Raue Mauer-Steine.** Ein solcher Faden der 16 Fuß lang, und 16 Fuß breit und 4 Fuß hoch aufgesetzet wird, hält ohngefehr 24 Fuder.

ibid. **Steinhauer-Lohn.** Ein Ofen-Fuß kostet incl. des Steins - - - - 18 mgr.

ad pag. 153. **Insgemein.** Vor die Abbrechung alter Mauer giebt man für die Ruthe - - 12 mgr.

Sind aber die Mauern mit Leimen oder sonst schlecht weg gemauret, giebt man nur à Ruthe - - 9 mgr.

Es müssen aber auch davor die Steine von dem Mauern sortiret und aufgesetzet werden.

ad pag. 167. **Fenster.** Ein Fenster Rahmen ohne Flügel kostet - - - 18 mgr.

ad pag. 168. **Insgemein.** Wenn man die Dielen selber anschaffet, so giebt man vor das Legen und Fügen des Fußbodens in denen Stuben und Cammern vor jede Diele 3 mgr.

auf denen Bodens aber - - 2 mgr.

ad pag 169 **Insgemein.**

Eine Spiz-ingleichen eine Breithacke - 12 mgr.

Eine Planier- oder Stech-Schaufel - - 9 mgr.

Halbe

Halbe Donnagels kostet das Schock - 30 mgr.
Schloß-Nagels - - 16 mgr.
Boden-Nagels - - 8 mgr.
Kleine Nagels zu denen Windeisen - 12 mgr.
Halbe Spund-Nagels - - 3 mgr.

ad pag. 170. **Fenster.** Die eisernen Gitter werden nach dem Gewichte bezahlt, und giebt man vor jedes Pfund incl. des Schmiede-Lohns - - 2 mgr.

ad pag. 171. **Holtz.** Mit 1 Schock Weller-Hölzer kan man, wenn sie zusammen getrieben, nur 10 Ellen decken. Die Länge derer Weller-Hölzer, rechnet man nicht über 3 Fuß. Insgemein nimmt man darzu Espen Holtz, und werden aus einer mittelmäßigen Espe ein Schock gehauen.

ad pag. 173. Das Sezlohn mit der Schwarzmachung eines Ofens macht - - - 1 Rthr.
Die Schrauben zu denen doppelten eisernen Ofens 1 Thr.
Zu einem andern. - - - 24 mgr.

J. G.

J. G. Domeiers Ausrechnungen einiger zur Civil-Bau-Kunst gehörigen practischen Aufgaben.

Vorbericht,

Geneigter Leser!

Unter denen verschiedenen Künsten und Wissenschafften, welche der berühmte Vitruvius von einem Baumeister erfordert, ist ohnstreitig die Rechenkunst oben an zu sezen; sintemalen deren Nuzen in der Civil-Bau-Kunst vornemlich sich darinnen äussert, daß man durch derselben Hülffe sowol die gehörigen Verhältnisse aller und jeder Theile des anzulegenden Gebäudes nach denen Regeln der Symmetrie zu erfinden, als auch einen genauen Uberschlag derer erforderlichen Bau-Kosten zu verfertigen im Stande sey.

Da nun wegen des leztern ein Baumeister um desto mehr alle mögliche Vorsicht gebrauchen muß, weilen wiedrigenfalls die im Anschlag begangene Fehler ihm nicht allein zur Last geleget werden, sondern er auch, wenn der Bau-Herr dadurch Schaden gelitten, vermöge der rechtlichen Action: Si mensor falsum modum dixerit; bekanntermassen belanget werden kan; so glaubte keine unnüze Arbeit vorgenommen zu haben, wenn ich mir seit einiger Zeit vorgesezet hatte, eine ausführliche Abhandlung von denen Anschlägen derer Bau-Kosten zu entwerffen, und solche durch den Druck bekannt zu machen.

Indem ich aber in deren Ausarbeitung beschäfftiget war, so erhielt ohnvermuthet des Herrn Ungers Beyträge zur Matheli forensi, erstes Stück, darinnen die Materie

von

von Bau- und Besserungs-Anschlägen, ob zwar in der Kürze, dennoch dergestalt gründlich abgehandelt ist, daß es etwas überflüssiges gewesen wäre, wenn ich mich in fernerer Ausarbeitung einer Schrifft von eben dieser Materie weiter hätte bemühen wollen.

Inzwischen, weilen ich willens war nachstehende dahin gehörige practische Aufgaben dem Wercke anzuhängen, und solches dem obgedachten geschickten Herrn Verfasser derer Beyträge bey Gelegenheit entdeckte, so verlangte derselbe nicht allein deren Einschickung, sondern erbot sich auch, selbigen in dem folgenden zweyten Stück einen Plaz einzuräumen. Welchem Begehren ich denn nicht entgegen seyn können, in Hoffnung, daß insonderheit die Anfänger der Bau-Kunst sich solche zu Nuzen machen können.

Übrigens wünschen wir dem gelehrten Herrn Unger, als unserm wertheſten Freunde, zu Fortsezung seines angefangenen nüzlichen Wercks, Zeit und Gesundheit, und empfehlen uns in des Lesers Gewogenheit. Oldenburg, den 5ten Maji 1743.

1. Aufgabe.

Ausrechnung des zu denen äussern Wänden eines Gebäudes erforderlichen Bau-Holzes.

1. Duplicire sowol die Länge als Breite des Gebäudes, so giebt solches die Länge derer Schwellen.
2. Die Länge derer Mauerplatten ist diesen gleich.
3. Dividire die durch N. 1. erfundene Seiten-Länge mit der Distanz derer Ständers, so zeiget das Quotum die Anzahl dererselben an. Welche Summe, wenn sie mit der Höhe des Stockwercks multipliciret wird, die erforderliche Fuß-Zahl an die Hand giebet.

4. Die

4. Die Riegels rechnet man mit denen Schwellen von einer Länge, ob gleich wegen der Thüren und Fenster-Oefnungen etwas abgehet.
5. Addire alle diese Summen zusammen, so bekommst du die gesuchte Fuß-Zahl.

Zum Exempel:

Es sey die Länge des Hauses 60 Fuß, die Breite 40 Fuß, so wird die Länge derer Schwellen 200 Fuß seyn. Die Länge derer Mauer-Platten und doppelten Riegels, welche dieser gleich ist, macht also 600 Fuß aus. Gesezt nun die Distanz derer Ständers ist $3\frac{1}{2}$ Fuß, so werden 57 Ständers erfordert. Diese mit der Höhe des Stockwercks à 14 Fuß multipliciret, beträgt 798 Fuß Ständerholz. Solchemnach wird zu denen äussern Wänden der ersten Etage 1598 Fuß Bauholz nöthig seyn.

In der zweyten Etage verfähret man auf dieselbe Art.

2. Aufgabe.

Ausrechnung des zu denen innern Wänden erforderlichen Bau-Holzes.

1. Quadruplicire die Länge der Wand, so hast du dadurch die Länge derer Schwellen, doppelten Riegels und Platstücke gefunden.
2. Dividire die Länge derer Wände mit der Distanz derer Ständers, so giebt das Quotum deren Anzahl. Welche Summe, wenn sie mit der Höhe des Stockwercks multipliciret wird, die erforderliche Fuß-Zahl anzeiget.
3. Addire obige Summen zusammen, so hast du das gesuchte Facit.

Zum

Digitized by Google

Zum Exempel.

Es ist die Länge des Gebäudes 60 Fuß die Breite 40 Fuß. Nun sollen in der ersten Etage 2 Scheidewände durch des Hauses Breite, und 1. durch dessen Länge gehen; also sind diese 3 Wände insgesamt 140 Fuß lang. Diese Summe quatruplicirt, kommt 560 Fuß heraus. Die Distanz der Ständers à 4 Fuß, mit der Länge der 3 Wände dividiret, beträgt das Quotum 35 Ständers. Welche mit der Höhe des Stockwercks à 14 Fuß multiplicirt, 490 Fuß Ständer Holz ausmachen. Es wäre demnach die ganze Summe 1050 Fuß Bau-Holz.

In der zweyten Etage wird auf gleiche Weise verfahren.

3. Aufgabe.

Ausrechnung des zu denen Balcken und Trägern eines Gebäudes erforderlichen Holzes.

1. Dividire die Breite des Gebäudes mit der Distanz derer Träger, von dem Quotienten subtrahire 1. so hast du deren Anzahl. Multiplicire solche mit der Länge des Gebäudes, so giebt die herauskommende Summe die erforderliche Fuß-Zahl an die Hand.

Zum Exempel:

Wenn die Breite des Gebäudes 40 Fuß, und die Distanz derer Trägers 13 Fuß ist, so werden sowol in der ersten als zweyten Etage 2 Trägers erfordert. Multiplicire solche mit 60 Fuß als des Gebäudes Länge. So ist die Summe in beyden Etagen 240 Fuß Träger-Holz.

2. Die Balcken-Länge findet sich, wenn die Länge des Gebäudes mit der Distanz derer Balcken dividiret, 1 von der Summe derer gefundenen Balcken Anzahl subtrahiret, und das Residuum mit der Breite des Gebäudes multiplicirt wird, so giebt das Facit die gesuchte Fuß-Zahl.

Zum Exempel:

Des Gebäudes Länge 60 Fuß mit der Distanz derer Balckens á 3 Fuß dividiret, so findet sich, daß 19 Balcken erfordert werden. Diese mit 40 Fuß als des Gebäudes Breite multipliciret, macht 760 Fuß, folglich in beyden Etägen 1520 Fuß aus.

4. Aufgabe.

Ausrechnung des zu dem Dache erforderlichen Bau-Holzes.

1. Duplicire die Anzahl derer unter dem Dache liegenden Balckens; das Facit giebt die Anzahl derer Sparren.

2. Multiplicire sothane Summe mit der Breite des Gebäudes, (oder mit der auf dem Risse verzeichneten Sparren-Länge,) so hast du dadurch die nöthige Fuß-Zahl des Sparren-Holzes.

3. Duplicire vorige Summe, weilen eben so viel Holz zur Substruction des Daches ordinair erfordert wird.

Zum Exempel:

Wenn die Anzahl derer Balcken 19 Stück ist, so sind derer Sparren 38 Stück. Diese mit des Gebäudes Breite

à 40

Digitized by Google

240 Fuß multipliciret, beträgt 1920 Fuß-Sparren Holz. Sothane Summe dupliciret, kommt 3040 Fuß Holz zum Dache heraus.

5. Aufgabe.

Ausrechnung derer Kosten zur Gips-Arbeit.

1. Multiplicire die Länge des zu gipsenden Zimmers mit dessen Breite.
2. Dividire das Productum mit 6. (weilen man mit einem Scheffel Gips 6 Fuß giessen kan,) so giebt solches den nöthigen Gips.
3. Addire das an jedem Orte gewöhnliche Arbeits-Lohn zu denen Kosten des Gipses, so hast du das gesuchte.

Zum Exempel:

Die Länge des Zimmers sey 12 Fuß, und die Breite 8 Fuß, so wird dessen Inhalt 96 Fuß ausmachen. Diese Summe mit 6 dividiret, kommt der Quotiente 16 heraus, so viel Scheffel Gips nemlich erfordert werden.

6. Aufgabe.

Ausrechnung derer erforderlichen Dach-Latten, und Latten-Nägels.

1. Dividire die Länge des Gebäudes mit der Länge einer Latte, welche gemeiniglich 16 Fuß hält.
2. Multiplicire das Quotum mit der Breite des Gebäudes.

3. Das Productum duplicire, so hast du die Anzahl derer Latten.

NB. Es werden die Dach-Latten ordinair 1 Fuß von einander genagelt.

Zum Exempel.

Des Hauses Länge 60 Fuß mit 16 dividiret, so ist deßen Quotum $3\frac{3}{4}$. Hiemit des Hauses Breite 40 Fuß multipliciret, beträgt das Productum 150, davon das Duplum 300 Stück Latten ausmacht.

Die nöhtigen Latten Nagels finden sich, wenn man die Anzahl der Latten, als hier 300 quadruplicirt (weilen nemlich die Weite der Sparren 4 Fuß ist). Es würden also dazu 1200 Stück Nagels gebraucht werden.

7. Aufgabe.

Ausrechnung derer erforderlichen Dachziegeln.

1. Weilen die Breite der Ziegel gewöhnlich $\frac{1}{2}$ Fuß ist, so multiplicire die in voriger Aufgabe gefundene Anzahl Latten mit 28, das Productum zeiget die nöthigen Ziegel an.

2. Die Länge des Dachs ergiebt zugleich die erforderlichen Concav-Ziegel, welche auf den Forst des Dachs geleget

geleget werden müßen, indem die Ziegel-Länge ordinair 1 Fuß ist.

Zum Exempel:

Die 300 Latten mit 28 multiplicirt, kommen 8400 Ziegel zum Producto heraus. Die Länge des Dachs ist 60 Fuß, dahero auch 60 Hohl-Ziegel verbraucht werden.

8. Aufgabe.

Ausrechnung derer zu Ausmaurung einer Wand erforderlichen Barren-Steine.

1. Multiplicire die Länge der Wand mit deren Höhe.

2. Das Productum multiplicire mit 9, weilen so viel Steine auf einen Quadrat-Fuß gehen (Nach Beschaffenheit der Grösse gehen auch wohl mehr oder weniger Steine auf einen Quadrat-Fuß, welches sich durchs Auffetzen leicht probiren läßet:)

Zum Exempel:

Es sey die Länge der auszumaurenden Wand 60 Fuß, die Höhe aber 28 Fuß, so ist das Productum 1680 Fuß. Wenn diese Summe abermahls mit 9 multiplicirt wird, so siehet man, daß 15120 Steine zu dieser Wand erfordert werden.

NB. Solten in der Wand Oefnungen von Thüren und Fenſtern befindlich ſeyn, ſo wird deren Betrag von der Summe ſubtrahiret.

Vor die Ständer und Riegels aber pfleget man nichts abzuſetzen, weilen auch etwas auf den Bruch gerechnet werden muß.

Digitized by Google